

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Introduction du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins  
infirmiers première session.

Par  
Dany Jolin

Essai présenté à la Faculté d'éducation  
En vue de l'obtention du grade de  
Maître en enseignement (M. Éd.)  
Maîtrise en enseignement au collégial

Août 2014

© Dany Jolin, 2014



UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Introduction du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins  
infirmiers première session.

Par  
Dany Jolin

Essai présenté à la Faculté d'éducation  
En vue de l'obtention du grade de  
Maître en enseignement (M. Éd.)  
Maîtrise en enseignement au collégial

Août 2014  
© Dany Jolin, 2014

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Maîtrise en enseignement collégial

**Introduction du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins  
infirmiers première session.**

par

**Dany Jolin**

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

---

**Pierre Lavallée**

Directeur d'essai

---

**Yvon Brunet**

Évaluateur de l'essai

Essai accepté le \_\_\_\_\_

## REMERCIEMENTS

Une aventure peut être agréable lorsqu'elle est vécue seule, mais elle devient palpitante et passionnante lorsqu'elle se concrétise avec des personnes extraordinaires. Personnellement, j'ai réalisé cet essai à l'aide d'un soutien continu d'individus remarquables, qui ont su alimenter mon engagement et ma passion. Un merci particulier à :

Monsieur Pierre Lavallée, directeur de mon essai, pour tous les conseils et le perpétuel soutien me guidant quotidiennement. Votre expertise et votre souci du détail m'ont amené à perfectionner ce projet. L'utilisation appropriée du vocabulaire et la pertinence de nuancer certains propos me seront utiles pour toute ma vie. Un merci rempli de gratitude pour vous !

Monsieur Yvon Brunet, évaluateur de l'essai, qui m'a permis de peaufiner cet essai. Vos compétences et vos connaissances représentent, pour moi, un modèle professionnel à suivre. Merci de votre collaboration!

Mes collègues du Cégep Beauce-Appalaches; des gens engagés et passionnés qui croient en moi. Merci à vous tous !

Madame Sandra Leclerc, ma conjointe, pour l'écoute attentive, la compréhension et le soutien absolu accordés à chaque étape de ce projet. Aussi, à William et Dimitry, mes deux trésors, sachez que votre fascination à découvrir la vie, votre jovialité et vos visages émerveillés m'ont énergisé afin de persévérer dans cette aventure. Je vous en suis énormément reconnaissant ! Mille mercis !

## **SOMMAIRE**

L'insertion dans un programme collégial, particulièrement celui des soins infirmiers, nécessite à l'individu d'utiliser efficacement, minimalement une stratégie d'apprentissage. Une proportion importante de la population étudiante présente des difficultés à trouver et à utiliser une telle stratégie favorisant cet apprentissage particulier. Pour résoudre ce défi, il est propice d'en expérimenter une et de questionner sa pertinence : L'utilisation du réseau de concepts comme stratégie semble-t-elle favoriser l'apprentissage, selon la perception des étudiantes et étudiants participants en soins infirmiers première session du Cégep Beauce-Appalaches?

Le cadre de référence définit deux concepts importants de l'essai : « stratégie d'apprentissage » et « réseau de concepts. » Ce dernier est approfondi par rapport a) aux différentes appellations utilisées; b) aux utilités de celui-ci dans l'apprentissage et; c) au processus menant à la schématisation du réseau de concepts. Cela conduit aux objectifs spécifiques qui sont l'expérimentation, en milieu scolaire, du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage auprès d'étudiantes et étudiants inscrits au programme d'études soins infirmiers en première session du Cégep Beauce-Appalaches et la prise de connaissance de leurs perceptions par rapport à cette utilisation.

Cette recherche-expérimentation appartient au pôle recherche. La méthodologie retenue est qualitative-interprétative et se réalise à l'aide d'un groupe-classe de 25 individus participants, d'une enseignante volontaire et du chercheur dans son rôle d'enseignant. L'expérimentation, en tenant compte de considérations éthiques et du processus menant à la schématisation du réseau de concepts, ainsi que

l'utilisation d'outils de collecte des données élaborés et prétestés répondent aux objectifs spécifiques. Ces instruments de collectes des données sont des fiches évaluatives, un groupe de discussion et un journal de bord. Ils permettent l'identification des effets perçus de cette stratégie d'apprentissage, par les personnes participantes, lors de l'expérimentation. L'analyse des résultats s'effectue à partir de la codification des commentaires reçus dans les fiches évaluatives et à partir de rapports synthèses pour la section des énoncés utilisant l'échelle de Likert, ainsi que pour le journal de bord et pour le groupe de discussion.

La présentation et l'interprétation des résultats obtenus permettent de dire qu'à de nombreuses reprises, les perceptions des participantes et participants, par rapport à l'utilisation du réseau de concepts, semblent favoriser l'apprentissage particulier requis dans le programme d'études soins infirmiers. La triangulation des résultats confirme que cette stratégie d'apprentissage semble favoriser a) la compréhension des relations entre les concepts principaux; b) la structuration des contenus pédagogiques pour l'étude; c) l'identification des concepts principaux; d) la compréhension de l'ensemble du contenu pédagogique concerné et; e) l'élaboration d'un résumé pédagogique. D'autre part, il est pertinent de mentionner que ces résultats correspondent aux écrits scientifiques constituant le cadre de référence de cet essai.

# TABLE DES MATIÈRES

|   |           |
|---|-----------|
| <b>REMERCIEMENTS .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>SOMMAIRE.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>INTRODUCTION.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>PREMIER CHAPITRE – LA PROBLÉMATIQUE .....</b>  | <b>12</b> |
| 1. LE CONTEXTE DE LA RECHERCHE .....  | 12        |
| 1.1 Particularités de la formation collégiale d’infirmière ou d’infirmier .....                                 | 13        |
| 1.2 Répercussions sur les étudiantes et étudiants inscrits à ce programme.....                                  | 15        |
| 2. LE PROBLÈME DE RECHERCHE .....   | 18        |
| 2.1 Difficultés d’apprentissage rencontrées par les étudiantes et étudiants inscrits à la première session..... | 19        |
| 2.2 Solution envisagée : le réseau de concepts.....   | 21        |
| 3. LA QUESTION GÉNÉRALE DE L’ESSAI .....  | 23        |
| <b>DEUXIÈME CHAPITRE – LE CADRE DE RÉFÉRENCE .....</b>  | <b>24</b> |
| 1. LES STRATÉGIES D’APPRENTISSAGE .....   | 25        |
| 1.1 Définitions de stratégie d’apprentissage .....  | 25        |
| 2. LE RÉSEAU DE CONCEPTS .....  | 36        |
| 2.1 Différentes appellations.....   | 36        |
| 2.2 Définitions du réseau de concepts .....   | 38        |
| 2.3 Utilités du réseau de concepts .....  | 40        |
| 2.4 Schématisation du réseau de concepts .....  | 41        |



|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 3.  | LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE L'ESSAI .....                                      | 43        |
| <b>TROISIÈME CHAPITRE – LA MÉTHODOLOGIE .....</b>                                       |   | <b>44</b> |
| 1.  | TYPE D'ESSAI.....   | 44        |
| 2.  | APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE ET POSTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE.....                         | 45        |
| 3.  | CHOIX DES PARTICIPANTES ET PARTICIPANTS.....                                    | 46        |
| 4.  | EXPÉRIMENTATION .....   | 47        |
| 5.  | COLLECTE DES DONNÉES.....   | 48        |
|   | 5.1 Fiches évaluatives .....  | 50        |
|   | 5.2 Journal de bord.....  | 53        |
|   | 5.3 Groupe de discussion .....  | 54        |
| 6.  | ANALYSE DES DONNÉES .....   | 58        |
| 7.  | ÉTHIQUE.....  | 60        |
| 8.  | RIGUEUR ET SCIENTIFICITÉ .....  | 62        |
| 9.  | DÉROULEMENT AVEC UN ÉCHÉANCIER.....   | 64        |
| <b>QUATRIÈME CHAPITRE – LA PRÉSENTATION ET L'INTERPRÉTATION<br/>DES RÉSULTATS .....</b> |   | <b>67</b> |
| 1.  | PRÉSENTATION DES RÉSULTATS .....  | 67        |
|   | 1.1 Fiches évaluatives.....   | 68        |
|   | 1.2 Journal de bord.....  | 74        |
|   | 1.3 Groupe de discussion .....  | 75        |
| 2.  | INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....   | 79        |
|   | 2.1 Perceptions des participantes et participants à la recherche.....           | 79        |
|   | 2.2 Réflexion pédagogique à partir des thèmes dégagés dans cette recherche..... | 87        |
|   | 2.3 Limites de la recherche.....  | 89        |
| <b>CONCLUSION.....</b>  |   | <b>91</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>   | <b>94</b>  |
| <b>ANNEXE A – LISTE PRESENTANT DES DEFINITIONS RECENSÉES DU<br/>RESEAU DE CONCEPTS .....</b> | <b>98</b>  |
| <b>ANNEXE B – ATELIERS UTILISANT LE RÉSEAU DE CONCEPTS .....</b>                             | <b>100</b> |
| <b>ANNEXE C – FICHE ÉVALUATIVE.....</b>  | <b>111</b> |
| <b>ANNEXE D – CANEVAS DU JOURNAL DE BORD .....</b>   | <b>112</b> |
| <b>ANNEXE E – GUIDE DE DISCUSSION .....</b>  | <b>113</b> |
| <b>ANNEXE F – DESCRIPTIONS DU PROJET DE RECHERCHE .....</b>                                  | <b>115</b> |
| <b>ANNEXE G – FORMULAIRES DE CONSENTEMENT DES ÉTUDIANTES<br/>ET ÉTUDIANTS .....</b>          | <b>118</b> |
| <b>ANNEXE H – FORMULAIRE DE CONSENTEMENT DE L’ENSEIGNANTE<br/>PARTICIPANTE .....</b>         | <b>120</b> |
| <b>ANNEXE I – VERBATIM DU GROUPE DE DISCUSSION .....</b>                                     | <b>121</b> |

## LISTE DES TABLEAUX

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tableau 1  | — Définitions de stratégies d'apprentissage se déroulant en classe, recensées par Larue (2005) ..... | 28 |
| Tableau 2  | — L'étudiante ou l'étudiant au centre de la définition de stratégie d'apprentissage .....            | 32 |
| Tableau 3  | — L'objectif d'apprendre efficacement au centre de la définition de stratégie d'apprentissage.....   | 33 |
| Tableau 4  | — Résumé des différentes appellations du réseau de concepts .....                                    | 37 |
| Tableau 5  | — Échantillonnage stratifié des participantes et participants au groupe de discussion .....          | 57 |
| Tableau 6  | — Présentation des résultats des fiches évaluatives, section de l'échelle de Likert .....            | 69 |
| Tableau 7  | — Exemple de codification.....   | 71 |
| Tableau 8  | — Présentation des résultats à la première question ouverte des fiches évaluatives.....              | 73 |
| Tableau 9  | — Présentation des résultats provenant du journal de bord.....                                       | 75 |
| Tableau 10 | — Perceptions des participantes et participants à l'étude.....                                       | 86 |

# INTRODUCTION

Soutenir les étudiantes et étudiants par rapport à certaines difficultés d'apprentissage est un défi passionnant pour les membres du corps professoral. Chaque jour, ces professionnels tentent de résoudre certaines de ces embûches afin de permettre à tous d'accéder à la réussite de leur projet éducatif. Ces obstacles, touchant l'apprentissage, peuvent être encadrés par les membres du personnel enseignant s'ils sont identifiés et connus. Au collégial, dans le programme d'études soins infirmiers, la population étudiante doit être en mesure de répondre aux exigences particulières du programme. Pour y arriver, elle doit utiliser et maîtriser minimalement une stratégie d'apprentissage. Dès la première session, l'emploi efficace d'une ou de plusieurs stratégies avantage les étudiantes et étudiants. Cependant, des statistiques et des écrits montrent qu'une partie importante d'individus inscrits à la première session semblent ne pas être habilités à utiliser une stratégie d'apprentissage efficacement.

L'introduction d'une stratégie d'apprentissage pouvant répondre à cette problématique est à expérimenter : le réseau de concepts. Comme celle-ci est destinée à résoudre cette problématique, il apparaît primordial de connaître les perceptions que les personnes étudiantes attribuent à l'utilisation de cette stratégie. Cela permet de mieux comprendre ce qui suscite la motivation à utiliser ou non cette stratégie d'apprentissage plutôt qu'une autre. Ainsi, il apparaît pertinent de se demander si l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie semble-t-elle favoriser l'apprentissage selon la perception des étudiantes et étudiants participants du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches inscrits à la première session?

Le premier chapitre décrit la problématique de l'essai. À l'aide du contexte de la recherche, la formation collégiale et certaines implications qu'elles entraînent sur la clientèle scolaire sont exposées. Le problème de recherche précise des difficultés en lien avec l'utilisation de stratégie d'apprentissage par les étudiantes et étudiants inscrits à la première session. Ainsi, il semble pertinent de leur offrir une stratégie favorisant l'apprentissage particulier à ce programme. Enfin, la question générale de recherche termine ce chapitre.

Le deuxième chapitre décrit le cadre de référence définissant les deux concepts importants de l'essai : « stratégie d'apprentissage » et « réseau de concepts » à l'aide d'une recension d'écrits scientifiques. Puis, il précise le « réseau de concepts » quant a) aux différentes appellations; b) aux définitions; c) aux utilités dans l'apprentissage et; d) au processus de schématisation. L'ensemble de ces données conduit aux deux objectifs spécifiques de la recherche.

Le troisième chapitre présente la méthodologie de l'essai. Il organise scientifiquement l'essai par rapport a) au type d'essai; b) à l'approche méthodologique et à la posture épistémologique; c) à la méthodologie de recherche; d) aux choix des participantes et participants; e) à l'expérimentation; f) aux outils de collecte des données; g) à l'analyse des données; h) à l'éthique; i) à la rigueur et à la scientificité et; j) au déroulement présentant l'échéancier de l'essai.

Le quatrième chapitre dévoile les résultats de l'expérimentation. Précisément, il présente l'ensemble des commentaires recueillis à l'aide des trois outils de collecte des données qui sont a) les fiches évaluatives; b) le journal de bord; c) le groupe de discussion. Par la suite, l'interprétation des résultats est discutée. Ces constats amènent à connaître les perceptions des participantes et participants par rapport à l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage. De plus, une réflexion pédagogique émerge à partir de ces résultats et certaines limites de la recherche sont présentées.

# **PREMIER CHAPITRE**

## **LA PROBLÉMATIQUE**

Ce premier chapitre est divisé en trois sections. D'abord, le contexte de la problématique de recherche décrit le programme collégial de la technique en soins infirmiers 180-A0 du Cégep Beauce-Appalaches. Celui-ci se révèle à l'aide de références soulignant la présentation des particularités du programme. Précisément, cette offre d'enseignement se base sur les rôles, ainsi que les responsabilités de l'infirmière ou de l'infirmier novice dans son futur milieu de travail. Ensuite, l'exposition de certaines difficultés vécues par la population étudiante inscrite à la première session mène au problème de recherche. Ces difficultés convergent vers des stratégies d'apprentissage vraisemblablement peu adaptées aux besoins d'assimilation des connaissances de la clientèle étudiante débutant le programme d'études soins infirmiers. Enfin, ces différents éléments nous guident vers le libellé de la question générale de recherche.

### **1. LE CONTEXTE DE LA RECHERCHE**

Cette partie présente le contexte de cette recherche. Il est question, dans un premier temps, de la présentation des défis de la formation du programme d'études soins infirmiers au collégial, incluant les responsabilités de la future infirmière ou du futur infirmier en milieu de travail. Par la suite, ces spécificités mènent vers certaines répercussions vécues par la population étudiante.

## 1.1 Particularités de la formation collégiale d'infirmière ou d'infirmier

Selon le Gouvernement du Québec (2008) :

Le programme d'études Soins infirmiers vise à former des personnes aptes à exercer la profession d'infirmière ou d'infirmier. Les diplômées et diplômés du programme d'études doivent également, pour obtenir le droit de pratique, réussir l'examen préalable à l'obtention du permis d'exercice délivré par l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ). L'article 36 de la Loi sur les infirmières et les infirmiers définit de la façon suivante l'exercice de la profession : « L'exercice infirmier consiste à évaluer l'état de santé d'une personne, à déterminer et à assurer la réalisation du plan de soins et de traitements infirmiers, à prodiguer les soins et les traitements infirmiers et médicaux dans le but de maintenir la santé, de la rétablir et de prévenir la maladie ainsi qu'à fournir les soins palliatifs. (p. 63)

En se basant sur cet écrit, les responsabilités des étudiantes et étudiants auprès de la population sont respectées s'ils possèdent les connaissances, les habiletés et les attitudes qui leur permettent d'identifier les problèmes de santé vécus par la clientèle et d'accomplir des liens dirigeant les interventions cliniques autonomes. Un autre écrit scientifique mentionne, différemment, les compétences auxquelles les infirmières et infirmiers doivent développer. Il s'agit de : « L'élargissement des responsabilités des infirmières exige d'elles une plus grande autonomie professionnelle, qui va de pair avec de solides habiletés de jugement clinique et de résolution de problèmes » (Cossette et Larue, 2005, p. 7). Ces extraits montrent qu'un élément essentiel, pour ces futurs professionnels de la santé, est d'être en mesure de s'approprier des connaissances. Afin d'y arriver, l'utilisation adéquate de stratégie d'apprentissage est requise.

Aussi, le fait de développer une stratégie d'apprentissage permettant l'intégration de solides notions aide, ultérieurement, à adopter des interventions autonomes adéquates à l'intérieur de diverses situations. Cela constitue « le jugement

clinique » de l'infirmière ou de l'infirmier qui se définit, selon certains chercheurs et chercheurs comme :

Le raisonnement clinique est au cœur de la compétence professionnelle des cliniciens, définie comme un savoir agir complexe acquis et évolutif, s'appuyant sur la mobilisation et la combinaison efficaces de ressources personnelles et externes, pertinentes dans un champ d'expertise particulier. (Demeester, Eymard, Marchand et Vanpee, 2010a, p. 83)

L'importance de développer, minimalement, une stratégie d'apprentissage efficace afin de favoriser l'intégration de connaissances, lors de la formation des étudiantes et étudiants aspirant à la profession d'infirmière ou d'infirmier, est univoque. Cossette et Larue (2005) précisent que même après la diplomation, ces professionnels doivent poursuivre l'apprentissage de nouvelles connaissances en s'actualisant constamment :

Se voient confier des responsabilités élargies, pour lesquelles elles doivent faire preuve d'autonomie professionnelle et démontrer son habileté à résoudre des problèmes complexes, aptitudes et habiletés qui devront prendre assise sur une solide base de connaissance qu'elle devra constamment actualiser. (p. 1)

Cette citation appuie l'importance, pour les étudiantes et étudiants, de se construire une solide base de connaissance personnelle. En d'autres mots, cette population étudiante doit acquérir, dès la première session, des connaissances riches de chaque pathologie enseignée et développer une structuration, ainsi qu'une organisation de leurs connaissances afin de pouvoir les utiliser adéquatement en temps opportun. Ces éléments constituent un apprentissage particulier à effectuer afin de répondre aux exigences de cette technique collégiale.

Enfin, à la fin du programme d'études soins infirmiers, les étudiantes et étudiants doivent réussir l'examen de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ) :



En raison du mandat de protection du public, la candidate à l'examen doit réussir l'examen professionnel d'admission à la profession de l'OIIQ pour avoir droit au permis d'exercice. Cet examen vise à évaluer si elle possède les connaissances, les habiletés et le jugement nécessaires pour résoudre des situations cliniques semblables à celles qui se présentent dans la pratique infirmière. (Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, s.d., n.p.)

Une fois réussi, l'étudiante ou l'étudiant est en mesure de travailler comme professionnel des soins infirmiers ou de poursuivre leurs études en s'inscrivant au baccalauréat en sciences infirmières. Ce cheminement permet d'acquérir davantage de notions et permet d'enrichir le jugement clinique acquis au collégial.

## **1.2 Répercussions sur les étudiantes et étudiants inscrits à ce programme**

Les défis de cette formation montrent que le parcours de ces futurs professionnels de la santé, de la formation collégiale au marché du travail, place l'apprentissage, au centre des priorités. Le programme de la technique de soins infirmiers au niveau collégial, l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, ainsi que les employeurs dans le réseau de la santé au Québec soulignent « l'importance de développer une solide base de connaissance » (Cégep Beauce-Appalaches, 2007, p. 6; Ordre des Infirmières et Infirmiers du Québec, 2010, p. 3; Centre de santé et de services sociaux de Beauce, 2011, p. 16.). Celle-ci est actualisée et peaufinée durant toute la carrière de ces individus prenant la forme d'une formation continue, car le contenu notionnel est évolutif.

L'acquisition de savoirs ne s'effectue pas, habituellement, sans obstacle. Dionne (2013) mentionne que :

La réussite est l'affaire de chacun. Toutefois, dans tous les cas, elle est la combinaison d'un rêve ou d'une source de motivation, des efforts pour concrétiser ce rêve, de l'acquisition de connaissances et du développement des habiletés et attitudes nécessaires pour obtenir les résultats escomptés. Il n'y a pas de réussite sans travail et il n'y a pas de travail efficace sans une utilisation judicieuse de stratégies pour étudier et faire des recherches. (p. 1)

Cette citation cible l'importance, pour tous, de développer son expertise et ses compétences afin d'acquérir des connaissances et de réaliser les objectifs idéalisés.

Toujours selon Dionne (2013), certains moyens favorisent la réussite des études. « Adoptez des stratégies gagnantes concernant la gestion du temps, l'étude, la prise de notes, la lecture, la rédaction et la présentation de vos travaux » (p.15). Voilà ce qui montre que toute la population étudiante doit relever d'importants défis afin de favoriser leur réussite.

Or, il est pertinent de mentionner que le taux de réussite à la première session du programme d'études soins infirmiers, au cours des quatre dernières années, se situe près de 76 % (Cégep Beauce-Appalaches, 2011a, p. 21). Ainsi, il y a 24 % d'abandons ou d'échecs. Ces récentes statistiques montrent qu'une proportion importante de la population étudiante éprouve des difficultés durant la période servant d'insertion au programme en soins infirmiers. Une portion non négligeable des étudiantes et étudiants inscrits dans ce programme semble présenter des difficultés à relever les défis cités, précédemment, par Dionne (2013). De plus, il peut s'ajouter une prolongation au temps régulier de six sessions par plusieurs personnes inscrites, soit 56% pour la cohorte de 2006 (Cégep Beauce-Appalaches, 2011b, p. 4), afin de réussir. Il apparaît que les étudiantes et étudiants semblent éprouver des difficultés à l'apprentissage en soins infirmiers, dès la première session.

Les raisons vraisemblables pouvant expliquer ces statistiques sont approfondies par le comité d'évaluation du programme de soins infirmiers (2007) et par l'expérience du chercheur, agissant à titre d'enseignant. Celles-ci sont principalement en lien avec un programme chargé, une quantité importante de connaissances à acquérir, à structurer, ainsi qu'à organiser et une nécessité d'effectuer des liens entre les différentes notions enseignées dans la formation à l'aide de tous les cours. Les trois prochains paragraphes les précisent.

Le comité d'évaluation du programme de soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches (2007) soulève le fait que le programme est chargé. L'analyse de la pondération des cours de cette formation montre qu'en plus des 30 heures de cours hebdomadaire à effectuer par cette population étudiante inscrite à la première session, celle-ci doit passer environ 16 heures par semaine de travail personnel et d'études afin de s'approprier les notions et d'effectuer des liens entre chacune d'elles. Selon les données recueillies par ce comité, les étudiantes et étudiants effectuent environ trois heures de moins par semaine que ce qui devrait y être consacré. Cela concorde avec les propos de Dionne (2013), mentionnant qu'une des conditions gagnantes de la réussite pour la clientèle étudiante est : « Ils ont consacré en moyenne plus de 12 heures à l'étude par semaine (p. 10).

Aussi, le chercheur, à titre d'enseignant, constate que le cours 180-101-BA présente deux compétences qui sont poursuivies pendant quelques sessions. L'une de ces compétences se nomme : « 01Q8 Interpréter une situation clinique en se référant aux pathologies et aux problèmes du domaine infirmier. » À l'intérieur de celle-ci, il y a une quantité importante de connaissances, en lien avec différentes pathologies, à acquérir, à structurer et à organiser. Ces connaissances évoluent rapidement dans le monde actuel : « La quantité d'informations relatives au monde qui nous entoure est absolument phénoménale. L'emmagasiner de toute cette information sans aucune forme d'organisation est impensable » (Fortin et Rousseau, 1996, p. 361). L'organisation des connaissances est importante et représente, selon mes observations

d'enseignant des dernières années, un important défi à la clientèle étudiante. La compétence 01Q8 se termine à la fin de la troisième session du programme. Le fait que cette compétence s'échelonne sur quelques sessions montre l'importance de développer une stratégie d'apprentissage efficace à l'égard des contenus associés à cette compétence.

Afin de bien cerner les contenus théoriques, les étudiantes et étudiants doivent être en mesure d'intégrer les connaissances en effectuant des liens entre plusieurs cours qui sont a) la biologie; b) la psychologie, c) la sociologie; d) le français; e) l'anglais; f) l'éducation physique et; g) la philosophie. Par exemple, elle ou il doit être en mesure d'expliquer à un client le fonctionnement d'un système en tenant compte des caractéristiques personnelles de cette personne. Dans ce contexte, chacune et chacun doit développer la compétence à comprendre ce que chaque pathologie implique chez un client et être en mesure d'expliquer à celui-ci les manifestations cliniques et les liens avec les traitements possibles.

Il est donc pertinent d'approfondir cette problématique et d'explorer comment elle est vécue par la population étudiante. De plus, pour les membres du corps professoral, il est intéressant de se questionner sur les moyens possibles afin d'encadrer les étudiantes et étudiants dans ces difficultés.

## 2. LE PROBLÈME DE RECHERCHE

Le contexte de la recherche montre qu'un nombre important d'étudiantes et étudiants obtient un résultat défavorable à leur projet d'étude, dès la première session du programme d'études soins infirmiers collégial. Selon le comité d'évaluation du programme de soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches (2007), les difficultés sont principalement en lien avec un programme chargé, une quantité importante de

connaissances à acquérir, à structurer, ainsi qu'à organiser et une nécessité d'effectuer des liens entre les différentes notions enseignées dans la formation à l'aide de tous les cours. Pour sa part, Dionne (2013) mentionne qu'il est important pour chaque étudiante et chaque étudiant de développer leur expertise et leurs compétences afin d'acquérir des connaissances et de réaliser les objectifs idéalisés, soit la réussite du programme. L'approfondissement du vécu de la population étudiante permet de connaître les difficultés rencontrées par rapport à l'acquisition de connaissances fiables.

## **2.1 Difficultés d'apprentissage rencontrées par les étudiantes et étudiants inscrits à la première session**

En premier lieu, ces difficultés se présentent principalement comme un apprentissage superficiel, par exemple, à l'aide de la mémorisation. « L'explosion des connaissances dans le domaine des sciences de la santé [...] fait en sorte que les apprenantes doivent assimiler un volume de plus en plus grand de connaissances, favorisant dès lors un apprentissage en surface » (Cossette, Mc Clish et Ostiguy, 2004, p. 7). La finalité du programme étant d'arriver à intervenir dans des milieux cliniques, le fait de seulement mémoriser des connaissances, dès la première session, ne permet pas nécessairement à la population étudiante de les utiliser adéquatement lors de situations particulières de soins infirmiers. De plus, ces mêmes chercheuses et chercheurs précisent :

La difficulté des étudiants à transférer les connaissances acquises dans différents contextes de soin pour résoudre les problèmes qui leur étaient soumis a fait ressortir les lacunes de la formation relativement à l'intégration des connaissances et aux habiletés de raisonnement clinique. (Cossette, Mc Clish et Ostiguy, 2004, p. 7)

Cette citation cible une difficulté vécue par les étudiantes et étudiants : l'utilisation de stratégies d'apprentissage amenant à des connaissances superficielles pouvant être déficientes à transférer vers de nouvelles situations.

Un autre élément vient appuyer cette difficulté, lors d'une réunion du département de soins infirmiers à laquelle j'agis à titre d'enseignant, il est mentionné que l'ensemble du corps professoral du département des soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches constate l'utilisation importante, de la part de la clientèle étudiante inscrite à la première session, de la mémorisation des contenus pour apprendre<sup>1</sup>. Cette stratégie d'apprentissage peut occasionner une pauvreté au niveau des liens effectués entre les différentes notions. Cossette et Larue (2005), observent et précisent que :

L'approche en profondeur se traduit par un recours prépondérant à des stratégies cognitives qui induisent un traitement actif des informations, telles l'élaboration et l'organisation des connaissances, alors que l'approche en surface se reconnaît à l'utilisation privilégiée des stratégies de traitement superficiel que sont, par exemple, le rappel ou la mémorisation. (p. 39)

De plus, selon les recherches de Cossette et Larue (2005), les stratégies utilisées dans un apprentissage en surface sont :

La reproduction des faits ou des données sans tenter de comprendre le sens, l'accomplissement d'une tâche, la mémorisation des connaissances sans les relier entre elles, l'application mécanique de procédures, l'absence de discrimination des données, l'apprentissage sérialisé, la motivation extrinsèque, l'effort et l'engagement minimal, l'absence de planification des études, l'utilisation minimale des ressources. (p. 40)

En résumé à cette difficulté, les constations effectuées à titre d'enseignant, ainsi que ces écrits scientifiques nous portent à penser que les étudiantes et étudiants

---

<sup>1</sup> Information recueillie lors de réunion de département des soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches, à l'automne 2012.

inscrits à la première session, tentent davantage de mémoriser les informations, plutôt que d'utiliser une stratégie d'apprentissage permettant de favoriser le transfert et l'intégration des connaissances acquises.

Par ailleurs, à l'automne 2011, certaines entraves à la réussite vécues vraisemblablement par la clientèle étudiante du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches sont investiguées. À titre d'exemple, voici deux conclusions concernant la population étudiante inscrite à la première session: le réseau de concept afin d'effectuer des liens entre les notions est utilisé par un nombre négligeable d'étudiantes et étudiants, ainsi que l'élaboration de tableaux afin de synthétiser la matière n'est pas utilisée par une quantité considérable d'individus. Ce questionnaire se termine à l'aide d'une question ouverte demandant de préciser les difficultés qu'elles ou ils ont rencontrées dans leurs études. Les réponses obtenues mentionnent une difficulté à trouver et à utiliser une stratégie d'apprentissage efficace (Cégep Beauce-Appalaches, 2011c, p. 10). L'utilisation de stratégie occasionnant un apprentissage superficiel est fortement utilisée.

## **2.2 Solution envisagée : le réseau de concepts**

Les éléments des sections antérieures montrent l'importance d'intégrer une stratégie d'apprentissage personnelle efficace afin d'acquérir et d'intégrer de solides connaissances ou d'obtenir un apprentissage en profondeur. Il est essentiel d'offrir à la population étudiante une alternative et ainsi permettre d'utiliser une stratégie qui favorise l'apprentissage particulier en soins infirmiers. L'exploration de stratégies d'apprentissage, à l'intérieur d'écrits scientifiques, suggère quelques possibilités. Une d'entre elles semble pouvoir répondre à cet apprentissage particulier que requiert le programme d'études soins infirmiers: le réseau de concepts.

Cette stratégie d'apprentissage permet une intégration des notions théoriques à long terme, selon les propos de certains chercheuses et chercheurs :

Elle permet de planifier, de gérer l'information et d'augmenter le potentiel de réussite de l'étudiant. Il s'agit d'une activité d'apprentissage créative, visuelle et spatiale. Elle apporte une photographie des connaissances de l'étudiant sur un concept-clef, à un moment donné, et elle illustre aussi comment il les relie dans sa mémoire à long terme. (Meyer, 2009, p. 1)

D'ailleurs, Plante (2011) précise que cette stratégie d'apprentissage permet, aux étudiantes et étudiants, d'élaborer des liens entre les concepts : « Relier des concepts aide à les faire passer de la mémoire à court terme à la mémoire à long terme » (p. 5). Aussi, l'Université de Lausanne (2009) précise : « Ces cartes peuvent servir à identifier les concepts les plus importants, à clarifier les relations entre eux et à simplifier sa pensée par rapport aux contenus » (p. 2).

De plus, Dionne (2013) mentionne les impacts positifs de l'utilisation de stratégie favorisant un apprentissage en profondeur qu'est l'utilisation du tableau et du réseau de concepts :

Il importe également d'assimiler la matière en la restructurant pour qu'elle soit bien claire dans son esprit. Par exemple, il est très utile de construire des tableaux de classification, des réseaux de concepts [...] et des lignes du temps qui serviront d'aide-mémoire pour les examens : ce sont là trois moyens de classer l'information. Le tableau et le réseau présentent les concepts importants liés à une matière; ces concepts, représentés par des mots clés, constituent les réponses aux questions posées pendant les lectures ou des révisions de notes. Le tableau et le réseau permettent de comparer les idées et de les différencier. (p. 78)

Ces écrits scientifiques montrent la pertinence de l'utilisation du réseau de concepts. Cependant, l'ensemble des difficultés présenté amène à se questionner sur l'utilisation inappropriée, de la part de la population étudiante, de stratégie occasionnant un apprentissage superficiel. Selon Dionne (2013), le choix de la



stratégie d'apprentissage utilisé par les étudiantes et étudiants découle du but convoité :

L'important, c'est de choisir une méthode de travail qui vous permettra d'atteindre le but de l'étude, qui consiste à acquérir et à intégrer des connaissances. De plus, avant de vous lancer aveuglément dans la mémorisation, il est primordial de bien comprendre ce qu'il y a à retenir. On n'apprend bien que ce que l'on comprend! (p. 77)

Il est donc essentiel de tout mettre en place afin de résoudre notre problème de recherche qui consiste à pallier aux difficultés d'apprentissage de la clientèle étudiante de soins infirmiers première session en utilisant le réseau de concepts comme une stratégie pertinente. Alors, ce que pensent les personnes étudiantes inscrites de l'utilisation de cette stratégie d'apprentissage offerte et enseignée, est à considérer. Comprendre si cette solution leur permet d'atteindre leurs buts, soit d'acquérir et d'intégrer des connaissances en lien avec les apprentissages particuliers à effectuer dans ce programme, est pertinent.

### 3. LA QUESTION GÉNÉRALE DE L'ESSAI

La question générale de cette recherche propose une piste de solution à notre problématique : « L'utilisation du réseau de concepts comme stratégie semble-t-elle favoriser l'apprentissage selon la perception des étudiantes et étudiants participants du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches inscrits à la première session? » Le type d'essai correspond au pôle recherche et s'inscrit dans une recherche-expérimentation.

## **DEUXIÈME CHAPITRE**

### **LE CADRE DE RÉFÉRENCE**

Le deuxième chapitre présente une recension d'écrits scientifiques définissant et commentant les deux concepts : « stratégie d'apprentissage » et « réseau de concepts. » Ceux-ci fondent le cadre de référence de cet essai. Selon Karsenti et Savoie-Zajc (2011) :

Par "cadre" théorique, on entend la "matrice théorique" qui donne des assises à la recherche. Il s'agit de balises théoriques issues de l'examen des théories et des recherches existantes, recadrées par le chercheur à l'aide notamment, de l'analyse conceptuelle, et qui cernent l'objet de l'étude. Pour être valable, cet examen doit nécessairement être fait dans un esprit critique qui se manifeste par un discours argumentatif. (p. 86)

Comme le mentionne cet écrit, l'analyse des informations recueillies est importante. À la fin de chaque partie précisant un concept important de cette recherche, une analyse critique personnelle est présentée afin d'obtenir un cadre de référence pertinent. Celle-ci définit le sens attribué aux connaissances recueillies. Gauthier (2009) précise que :

La théorie est avant tout un moyen de donner un sens à nos connaissances. On peut la définir comme un ensemble de propositions logiquement reliées, encadrant un plus ou moins grand nombre de faits observés et formant un réseau de généralisations dont on peut dériver des explications pour un certain nombre de phénomènes sociaux. (p. 112)

Comme l'approche méthodologique est qualitative et que la posture épistémologique est interprétative, préciser le sens des concepts clés est incontournable dans cet essai.

## 1. LES STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE

Tout d'abord, il est question des stratégies d'apprentissage utilisées en éducation. Ce concept est défini afin de mieux comprendre cet aspect de la problématique de recherche.

### 1.1 Définitions de stratégie d'apprentissage

Le concept « stratégie d'apprentissage » est influencé par différents courants. Parmi ceux-ci, certains sont cités plus fréquemment, en voici quelques-uns a) le cognitiviste; b) le behavioriste; c) le constructiviste et; d) le socio constructiviste. Selon Kozanitis (2005), pour le courant cognitiviste, « enseigner c'est présenter de l'information de façon structurée, hiérarchique et déductive. Apprendre c'est traiter et emmagasiner de nouvelles informations de façon organisée » (p. 1). Pour le courant behavioriste, « enseigner c'est stimuler, créer et renforcer des comportements observables appropriés, tandis qu'apprendre c'est associer, par conditionnement, une réponse à une réponse spécifique » (*Ibid.*, p. 1). Pour le courant constructiviste, « enseigner c'est offrir des situations obstacles qui permettent l'élaboration de représentations adéquates du monde, tandis qu'apprendre c'est construire et organiser ses connaissances par son action propre » (*Ibid.*, p. 1). Pour le courant socio constructiviste :

Enseigner c'est organiser des situations d'apprentissage propices au dialogue en vue de provoquer et de résoudre des conflits socio-cognitivistes, tandis qu'apprendre c'est co-construire ses connaissances en confrontant ses représentations à celles d'autrui. (*Ibid.*, p. 1).

Chaque courant influence la manière de percevoir les fonctions de l'individu étudiant et celui du membre du corps professoral. Le rôle attribué à chacun, en éducation, doit être clairement défini afin d'éviter toutes confusions. Voyons ce que les écrits suggèrent, comme rôle pour chacun, à l'intérieur des définitions recensées.

Duquette et René (1998) définissent les stratégies d'apprentissage comme :

Parmi les caractéristiques sur les stratégies d'apprentissage qui font consensus dans le courant cognitif, on peut énumérer les suivantes : les stratégies représentent, d'une part, les procédures générales ou de hauts niveaux, comme par exemple identifier un problème, le planifier, le résoudre, et d'autre part, les procédures spécifiques ou de plus bas niveau comme mémoriser un mot. [...] Les études sur les stratégies d'apprentissage, même si elles sont limitées aux processus conscients, nous permettent de mieux connaître l'ensemble du processus d'apprentissage, et montrent que nous devons tenir compte de divers facteurs, car l'utilisation des stratégies dépend des profils d'apprenants. (p. 238)

Cette définition montre l'importance du profil de chaque personne étudiante. En se connaissant davantage, chaque individu apprenant peut ajuster les stratégies utilisées afin de favoriser son processus d'apprentissage. Cet élément montre que l'étudiante ou l'étudiant est au centre des stratégies d'apprentissage.

D'autres chercheuses et chercheurs précisent qu'en plus de se connaître, les stratégies d'apprentissage amènent chaque personne étudiante à se mobiliser, de manière consciente, en visant un objectif. De plus, ils spécifient qu'une stratégie d'apprentissage représente plusieurs actions subséquentes afin de performer. Ces éléments sont précisés dans la définition de Parmentier et Romainville (1998) :

Les stratégies sont des ateliers dans lesquelles l'apprenant s'engage de manière consciente. Elles sont au minimum accessibles à la conscience, explicites. Elles peuvent être l'objet de verbalisations. Ensuite, elles sont par définition orientées vers un but. Les stratégies ne sont pas accidentelles: l'étudiant les met en œuvre pour atteindre un but, un objectif défini en termes de processus, de résultat ou de performance. Enfin, une stratégie est plus une séquence d'actions qu'un événement isolé. La notion de stratégie suppose que l'apprenant mette en œuvre une suite ordonnée d'actions. (p. 75)

Cette définition renforce l'importance, pour chaque individu apprenant, de se connaître et précise le fait qu'une stratégie est une séquence d'actions conscientes mise en œuvre afin d'atteindre ses objectifs.

D'autre part, une chercheuse a résumé les définitions du concept de « stratégies d'apprentissage » se déroulant dans une classe, basé sur des écrits en éducation. Cette synthèse, disponible au Tableau 1 de la page suivante, complète les définitions proposées antérieurement et suggère de nouveaux éléments à considérer.

Tableau 1  
Définitions de stratégie d'apprentissage se déroulant en classe, recensées par Larue (2005)

| Références bibliographiques                  | Définitions de Stratégie d'apprentissage  |
|--|---|
| Begin (2003)                                 | Catégories d'actions utilisées dans une situation d'apprentissage   |
| Boulet, Savoie-Zajc, Chevrier (1996)         | Activités effectuées par l'apprenant<br>Comportements de l'apprenant en train d'apprendre   |
| Cartier (1997)                               | Ensemble d'actions ou de moyens utilisés par un individu pour apprendre   |
| Fayol, Monteil (1994)                        | Séquence intégrée, plus ou moins longue et complexe, de procédures spécifiques ou générales   |
| Frenay, Noel, Parmentier, Romainville (1998) | Procédures mises en œuvre par un étudiant<br>Suite ordonnée ou séquence d'actions   |
| Hrimech (2000)                               | Opérations effectuées par un individu engagé dans un processus de formation qui se présentent comme une séquence intégrée de procédures sélectionnées |
| Ruph (1999)                                  | Activités effectuées par la personne qui apprend  |
| Weinstein, Hume (1998)                       | Comportements et pensées mis en œuvre dans l'apprentissage  |

Adaptation du tableau de Cossette et Larue (2005, p. 27).

Ce tableau présente une synthèse intéressante des différentes définitions associées au concept de « stratégie d'apprentissage » de 1994 à 2003. Il est noté que l'étudiante ou l'étudiant demeure au centre de ces définitions. Cossette et Larue (2005) commentent ce tableau :

Il ressort de ce tableau que les stratégies d'apprentissage sont, selon le cas, des activités, des comportements, des actions ou des moyens, des pensées, des procédures, une séquence ou encore des opérations. Ces conceptions mettent en lumière deux domaines d'activités reliés à l'accomplissement d'une tâche d'apprentissage, soit l'activité réflexive et l'activité comportementale. [...] Dans l'ensemble, les auteurs retenus conviennent que l'objectif poursuivi en recourant aux stratégies

d'apprentissage est de favoriser un meilleur apprentissage en le rendant plus efficace. (p. 26)

Cet écrit précise ce que peuvent représenter les stratégies d'apprentissage : a) des activités; b) des comportements; c) des actions ou des moyens; d) des pensées; e) des procédures; f) une séquence ou encore; g) des opérations. Puis, cette citation suggère que ces éléments peuvent se classer en deux catégories soit la réflexion et les comportements de la population étudiante. Ces éléments sont effectués dans le but de favoriser un apprentissage efficace. Voilà ce que nous retenons de cette synthèse.

Par ailleurs, la lecture de Legendre (2005) spécifie que les stratégies d'apprentissage sont un:

Ensemble d'opérations et de ressources pédagogiques, planifié par le Sujet dans le but de favoriser au mieux l'atteinte d'objectifs dans une situation pédagogique. Si le Sujet planifie des opérations qui ne conduisent pas aux apprentissages visés, deux possibilités se présentent : 1. Le Sujet peut fort bien avoir élaboré des activités qui n'ont rien à voir avec les apprentissages visés; 2. Il peut s'agir effectivement d'une stratégie d'apprentissage, mais qui ne convient pas à la situation pédagogique particulière. (p.1261)

Cette définition renforce l'idée, mentionnée par plusieurs chercheuses et chercheurs, que l'actrice ou l'acteur principal d'une stratégie d'apprentissage est un individu étudiant. C'est à lui de prendre conscience des objectifs à atteindre, puis il doit s'organiser à l'aide d'outil pour y arriver et réussir. La responsabilité est attribuée à ce dernier.

Aussi, la notion de responsabilité est présente à l'intérieur de certains autres écrits. Begin (2008) écrit :

Dans le contexte de l'apprentissage scolaire, l'appellation stratégie d'apprentissage est actuellement utilisée comme terme générique pour désigner tous les comportements adoptés par l'apprenant en train

d'apprendre, et tout ce qui peut influencer la façon dont il va le faire. Cette conception s'inspire grandement de la définition proposée par Weinstein et Mayer (1986). Pour ces chercheurs, les stratégies d'apprentissage sont des moyens que l'étudiant utilise pour acquérir, intégrer et se rappeler les connaissances qu'on lui enseigne. C'est probablement la définition la plus fréquemment citée dans les écrits de recherche et celle qui a influencé la plupart des auteurs par la suite. (p. 48)

Cet écrit appuie les éléments se trouvant dans les définitions de stratégies d'apprentissage citées jusqu'à présent, tout en incluant d'autres chercheuses et chercheurs adhérant à une définition similaire. En résumé, ces derniers suggèrent que la population étudiante planifie, selon leurs habiletés, leurs attitudes et leurs valeurs, la structuration et l'organisation des savoirs à l'aide d'interactions entre les objets, les agents, le milieu et les sujets afin d'atteindre les objectifs. Une responsabilité qui appartient à chaque individu étudiant.

Par la suite, Begin (2008) suggère que la responsabilité est partagée entre la personne apprenante et le membre du corps professoral par rapport aux stratégies d'apprentissage :

En éducation, l'intérêt porté aux stratégies d'apprentissage s'est accru avec l'idée de compétences; en effet, les stratégies sont considérées comme faisant partie des ressources que l'apprenant doit mobiliser dans l'exercice de ses compétences [...] Ainsi, la nécessité d'en assurer l'enseignement a été maintes fois évoquée. (p. 47)

Cette citation amène une précision à la définition de Legendre (2005) par rapport au rôle de chacun.

À l'intérieur de ces recherches, Begin (2008) suggère une définition de stratégie d'apprentissage :

Une stratégie d'apprentissage en contexte scolaire est une catégorie d'actions métacognitives ou cognitives, utilisées dans une situation



d'apprentissage, orientées dans un but de réalisation d'une tâche ou d'une activité scolaire et servant à effectuer des opérations sur les connaissances en fonction d'objectifs précis. (p. 53)

Cette définition soulève l'importance des actions métacognitives ou cognitives que chaque individu apprenant utilise afin d'obtenir le résultat escompté. Elle appuie les explications significatives rencontrées jusqu'à maintenant et, principalement, celle de Legendre (2005).

Toutes ces définitions sont pertinentes afin de déterminer le sens qui est attribué au concept : « stratégie d'apprentissage en milieu scolaire. » Une analyse utilisant la comparaison des significations permet de cibler la définition retenue pour cet essai. Comme le mentionne Karsenti et Savoie-Zajc (2011) :

L'analyse conceptuelle consiste à dégager le sens précis d'un concept et ses possibilités d'application, c'est-à-dire son intention, ou le sens strict, commun à toutes les utilisations, et son extension, ou ce qu'il peut dire de plus que son sens strict lorsqu'il est utilisé dans différentes situations. (p. 98)

Tout d'abord, les éléments similaires se trouvant dans ces définitions peuvent se classer en deux niveaux soit l'étudiante ou l'étudiant possédant la responsabilité de se mettre en action et l'objectif d'apprendre efficacement.

Pour ce qui est du premier niveau, l'étudiante ou l'étudiant possédant la responsabilité de se mettre en action. Voici, dans le tableau 2 se trouvant à la page suivante, les extraits des définitions appuyant cela.

Tableau 2  
L'étudiante ou l'étudiant au centre de la définition de stratégie  
d'apprentissage

| Références bibliographiques      | Extraits des définitions de stratégie d'apprentissage  |
|----------------------------------|--|
| Duquette et René (1998)          | Les études sur les stratégies d'apprentissage, même si elles sont limitées aux processus conscients [...] montrent que nous devons tenir compte de divers facteurs, car l'utilisation des stratégies dépend des profils d'apprenants. (p. 238) |
| Parmentier et Romainville (1998) | Les stratégies sont des activités dans lesquelles l'apprenant s'engage de manière consciente. (p. 75)  |
| Cossette et Larue (2005)         | Il ressort de ce tableau que les stratégies d'apprentissage sont, selon le cas, des activités, des comportements, des actions ou des moyens, des pensées, des procédures, une séquence ou encore des opérations. (p. 26)                       |
| Legendre (2005)                  | Ensemble d'opérations et de ressources pédagogiques, planifié par le Sujet [...] dans une situation pédagogique. (p. 1261)   |
| Begin (2008)                     | En éducation, [...] faisant partie des ressources que l'apprenant doit mobiliser dans l'exercice de ses compétences. (p. 47)   |
| Begin (2008)                     | Dans le contexte de l'apprentissage scolaire, [...] tous les comportements adoptés par l'apprenant en train d'apprendre, et tout ce qui peut influencer la façon dont il va le faire. (p. 48)  |

Extraits de : Duquette et René (1998, p. 238); Parmentier et Romainville (1998, p. 75); Cossette et Larue (2005, p. 26); Legendre (2005, p. 1261); Begin (2008, p. 47-48).

Pour ce qui est du deuxième niveau concernant l'objectif d'apprendre efficacement, voici les extraits, dans le tableau 3 de cette page, des définitions l'appuyant.

Tableau 3  
L'objectif d'apprendre efficacement présent à l'intérieur de la définition de stratégie d'apprentissage

| Références bibliographiques      | Extraits des définitions de stratégie d'apprentissage   |
|----------------------------------|---|
| Duquette et René (1998)          | Parmi les caractéristiques sur les stratégies d'apprentissage [...] représentent, d'une part, les procédures générales ou de hauts niveaux, comme par exemple identifier un problème, le planifier, le résoudre, et d'autre part, les procédures spécifiques ou de plus bas niveau comme mémoriser un mot. (p. 238) |
| Parmentier et Romainville (1998) | Ensuite, elles sont par définition orientées vers un but. Les stratégies ne sont pas accidentelles : l'étudiant les met en œuvre pour atteindre un but, un objectif défini en termes de processus, de résultat ou de performance. (p. 75)   |
| Cossette et Larue (2005)         | Dans l'ensemble, les auteurs retenus conviennent que l'objectif poursuivi en recourant aux stratégies d'apprentissage est de favoriser un meilleur apprentissage en le rendant plus efficace. (p. 26)   |
| Legendre (2005)                  | Ensemble d'opérations [...] dans le but de favoriser aux mieux l'atteinte d'objectifs dans une situation pédagogique. (p. 1261)   |
| Begin (2008)                     | Pour ces chercheurs, les stratégies d'apprentissage sont des moyens que l'étudiant utilise pour acquérir, intégrer et se rappeler les connaissances qu'on lui enseigne. (p. 48)   |
| Begin (2008)                     | Une stratégie d'apprentissage en contexte scolaire est [...] un but de réalisation d'une tâche ou d'une activité scolaire et servant à effectuer des opérations sur les connaissances en fonction d'objectifs précis. (p. 53)   |

Extraits de : Duquette et René (1998, p. 238); Parmentier et Romainville (1998, p. 75); Cossette et Larue (2005, p. 26); Legendre (2005p. 1261); Begin (2008, p. 48 et 53).

Ces extraits montrent que l'objectif de l'utilisation de stratégie d'apprentissage est d'apprendre efficacement.

Ensuite, dans les lectures se retrouvent des éléments non récurrents qualifiés de complémentaires, parce qu'ils précisent certaines composantes de la définition de stratégie d'apprentissage. Ces éléments sont présentés un à un dans les paragraphes qui suivent.

Le premier élément précise que les caractéristiques de chaque personne étudiante doivent être connues : « Les études sur les stratégies d'apprentissage [...] montrent que nous devons tenir compte de divers facteurs, car l'utilisation des stratégies dépend des profils d'apprenants » (Duquette et René, 1998, p. 238). Cette composante vient appuyer la responsabilité de chaque individu étudiant de se connaître afin d'apprendre efficacement.

Un deuxième élément est que chaque action posée par la personne étudiante se réalise avec une logique : « Enfin, une stratégie est plus une séquence d'actions qu'un événement isolé. La notion de stratégie suppose que l'apprenant mette en œuvre une suite ordonnée d'actions » (Parmentier et Romainville, 1998, p. 75). Cette citation montre l'importance de bien structurer les actions à effectuer.

Un troisième élément présente les activités à effectuer par la personne étudiante en deux catégories soit réflexive ou comportementale : « Ces conceptions mettent en lumière deux domaines d'activités reliés à l'accomplissement d'une tâche d'apprentissage, soit l'activité réflexive et l'activité comportementale » (Cossette et Larue, 2005, p. 26). Cet écrit précise le champ d'exercices des actions à poser par la population étudiante.

Un quatrième élément précise les causes possibles d'un échec :

Si le Sujet planifie des opérations qui ne conduisent pas aux apprentissages visés, deux possibilités se présentent : 1. Le Sujet peut fort bien avoir élaboré des activités qui n'ont rien à voir avec les apprentissages visés; 2. Il peut s'agir effectivement d'une stratégie

d'apprentissage, mais qui ne convient pas à la situation pédagogique particulière. (Legendre, 2005, p. 1261)

Cette citation vient expliquer les difficultés possibles vécues par certaines personnes étudiantes en lien avec une stratégie d'apprentissage.

Un cinquième élément est celui de la responsabilité partagée par rapport à l'apprentissage des stratégies d'apprentissage. C'est à la personne étudiante, tel que mentionné antérieurement, ainsi qu'au membre du corps professoral de partager celle-ci: « La nécessité d'en assurer l'enseignement a été maintes fois évoquée » (Begin, 2008, p. 47). Cette citation vient préciser le rôle de soutien à effectuer de la part de l'enseignante ou l'enseignant.

Un sixième élément est que la stratégie d'apprentissage est une manière de traiter l'information par l'individu étudiant : « Une stratégie d'apprentissage en contexte scolaire est une catégorie d'actions métacognitives ou cognitives » (Begin, 2008, p. 53). Cette citation implique que l'étudiante ou l'étudiant peut mettre en pratique plusieurs actions différentes afin d'arriver à son objectif.

Ces six éléments complémentaires s'ajoutent aux deux catégories analysées précédemment traitant des définitions sur la stratégie d'apprentissage. L'analyse de ces définitions, à l'aide de la comparaison, permet de dégager le sens du concept « stratégie d'apprentissage » de cet essai. L'étude des différents aspects de ces définitions fait émerger notre propre définition de « stratégie d'apprentissage. »

Voici les éléments retenus pour chacun d'eux a) de Duquette et René (1998) : « l'utilisation des stratégies dépend des profils d'apprenants » (p. 238); b) de Cossette et Larue (2005) : « activités réflexives et comportementales » (p. 26); c) de Bégin (2008) : « la nécessité d'en assurer l'enseignement a été maintes fois évoquée » (p. 47) et; d) de l'ensemble des définitions : la personne étudiante possédant la responsabilité de se mettre en action et l'objectif d'apprendre efficacement (Begin,

2008; Duquette et René, 1998; Cossette et Larue, 2005; Legendre, 2005; Parmentier et Romainville, 1998).

En conclusion, la définition élaborée, à partir de l'ensemble des définitions recueillies du concept de « stratégie d'apprentissage, » par le chercheur dans le cadre de cet essai est : « Activités réflexives et comportementales utilisées par les étudiantes et étudiants, influencées par le membre du corps professoral, selon leurs habiletés, leurs attitudes et leurs valeurs, afin d'organiser les savoirs et de favoriser un apprentissage efficace. » Cette définition de stratégie d'apprentissage précise ce cadre de référence. Elle invite à découvrir une stratégie d'apprentissage pertinente à cette définition et en lien avec notre problématique : le réseau de concepts.

## 2. LE RÉSEAU DE CONCEPTS

Cette partie explicite une stratégie d'apprentissage qu'est le « réseau de concepts » selon les points suivant a) des différentes appellations; b) des définitions; c) des impacts que cette stratégie d'apprentissage amène chez la population étudiante et; d) des étapes à suivre afin d'effectuer la schématisation. Comme la section précédente, une analyse des éléments permet d'obtenir la définition de « réseau de concepts » conservée pour cette recherche.

### 2.1 Différentes appellations

Tout d'abord, le réseau de concepts se retrouve, dans la littérature, sous diverses appellations. Dans les lectures effectuées, l'expression la plus utilisée est : « carte conceptuelle. » Cette expression est d'ailleurs répandue dans le milieu universitaire québécois. Cependant, la recension d'écrits montre que d'autres

appellations sont fréquentes et peuvent être utilisées. Le tableau 4, se trouvant à la suite de ce paragraphe, présente un résumé des appellations trouvées dans les lectures.

Tableau 4  
Résumé des différentes appellations du réseau de concepts

| Références bibliographiques             | Appellations  |
|---|---|
| Berthou, B. et Marchand, C. (2010)      | Les cartes conceptuelles (ou « <i>concept maps</i> » en anglais) sont aussi appelées cartes sémantiques, cartes de connaissances, réseaux notionnels ou sémantiques ou conceptuels, ordinogrammes, traitements des idées, diagrammes de flux. (p. 31) |
| Kuoy, S. (2000)                         | Schéma ou des réseaux de concepts (p. 35)<br>Nous entendons parler de « cartes de concepts », « réseaux de concepts », « schéma de concepts » et « toiles d'araignée », etc. (p. 40)<br>Carte sémantique (p. 55)                                      |
| D'Ivernois, J-F. et Marchand, C. (2004) | Réseaux sémantiques. (p. 236)   |
| Plante, P. (2011)                       | Carte conceptuelle<br>Carte de connaissances<br>Réseau conceptuel<br>Réseau de connaissances<br>Réseau sémantique<br>Schéma de concepts<br>« <i>Concept Map</i> »<br>« <i>Semantic Network</i> »<br>« <i>Knowledge Network</i> »<br>Etc (p.4)         |

Tiré de Berthou et Marchand (2010, p. 31); D'Ivernois et Marchand (2004, p. 236); Kuoy (2000, p. 35,40 et 55) et; Plante (2011, p. 4).

Aux fins d'exercice scientifique, il apparaît pertinent de mentionner que ces appellations représentent une équivalence. Dans le cégep où a lieu la présente recherche, l'appellation la plus fréquente est : le réseau de concepts. Cette appellation

est reconnue par les membres du corps professoral du Cégep Beauce-Appalaches. Afin de poursuivre dans cette même idée, et pour favoriser la compréhension des personnes participantes à la recherche, l'expression « réseau de concepts » est maintenue.

## **2.2 Définitions du réseau de concepts**

Cette partie présente les définitions de ce qu'est un réseau de concepts, selon différents chercheurs et chercheuses.

Ces définitions sont présentées sous la forme d'une liste. L'analyse de celles-ci, dans un paragraphe ultérieur, est effectuée afin d'arriver à une définition porteuse de sens pour cet essai. Afin d'éviter d'alourdir inutilement le texte, la liste se trouve à l'annexe A. Elle présente les définitions recensées du réseau de concepts.

L'ensemble de ces définitions présente des éléments similaires soit a) une représentation visuelle et/ou écrite et/ou graphique d'informations et/ou d'un champ du savoir, possiblement hiérarchisé; b) une vision d'ensemble, globale des connaissances et; c) une expression des relations entre les éléments à l'aide de la présence de liens entre les concepts (Berthou et Marchand, 2010; Demeester, Eymard, Marchand, et Vanpee, 2010a; Demeester, Eymard, Marchand, et Vanpee, 2010b; D'Ivernois et Marchand, 2004; Gagnayre et Marchand, 2004; Kuoy, 2000; Laflamme, 2007; Meyer, 2009; Plante, 2011.).

Comme mentionné précédemment, la problématique reflète une difficulté à effectuer les apprentissages particuliers reliés au programme d'études soins infirmiers collégial. Le réseau de concepts est envisagé afin de solutionner ce problème. Les définitions recensées dans les écrits scientifiques, du réseau de concepts, montrent



qu'il permet à la population étudiante a) d'effectuer la construction de leurs connaissances en intégrant une quantité importante d'informations par rapport à une nouvelle pathologie, sous la forme d'une représentation graphique de concepts hiérarchisés; b) de déterminer des liens porteurs de sens, pour l'individu apprenant, entre les concepts; c) de développer une vision globale de la pathologie, ceci s'incluant dans le développement du jugement clinique et; d) la possibilité d'utiliser de nouvelles connaissances ultérieurement, dans des situations similaires (Berthou et Marchand, 2010; Demeester, Eymard, Marchand, et Vanpee, 2010a; Demeester, Eymard, Marchand, et Vanpee, 2010b; D'Ivernois et Marchand, 2004; Gagnayre et Marchand, 2004; Kuoy, 2000; Laflamme, 2007; Meyer, 2009; Plante, 2011.).

Tous ces éléments, provenant des définitions, sont pertinents à cette recherche et représentent les principes à la base du réseau de concepts. Cependant, une des définitions proposées du «réseau de concepts» rejoint davantage la définition retenue de «stratégie d'apprentissage» dans la première partie de ce chapitre désirant attribuer un rôle important à chaque personne étudiante afin d'organiser leurs savoirs et de favoriser un apprentissage efficace. Il s'agit de :

Est en fait le produit d'une activité de construction mettant au jour des connaissances sous la forme d'une représentation hiérarchisée d'un ensemble de concepts et de liens de sens qu'un individu établit entre ces différents concepts. (Demeester, Eymard, Marchand et Vanpee, 2010a, p. 86)

L'importance de placer l'individu étudiant en action tout en intégrant l'ensemble des éléments principaux définissant le réseau de concepts amène à retenir cette définition dans le cadre de cette recherche. Afin de poursuivre l'approfondissement de ceux-ci, il est temps de se concentrer sur les utilités de l'utilisation du réseau de concepts dans l'apprentissage.

### 2.3 Utilités du réseau de concepts

Les utilités du réseau de concepts pour l'apprentissage des étudiantes et étudiants sont nombreuses. Celles-ci servent à déterminer les effets possibles de l'usage du réseau de concepts sur l'apprentissage. Elles servent de balises afin de connaître, selon la littérature, ce à quoi sert cette stratégie d'apprentissage.

Certains chercheurs et chercheuses se sont questionnés par rapport à l'utilité du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage. Il ressort que le réseau de concepts sert à a) la conceptualisation de liens entre les concepts permettant d'attribuer un sens à l'apprentissage et au contenu; b) l'organisation et la structuration des connaissances, facilitant la rétention des contenus dans la mémoire à long terme; c) l'appropriation du raisonnement clinique ou de la pensée réflexive; d) la compréhension des informations, ainsi que des liens entre chacune d'elles à l'aide de l'approche en équipe et; e) l'identification des forces et des faiblesses de chaque personne étudiante (Berthou et Marchand, 2010; Demeester, Eymard, Marchand, et Vanpee, 2010a; Demeester, Eymard, Marchand, et Vanpee, 2010b; D'Ivernois et Marchand, 2004; Gagnayre et Marchand, 2004; Kuoy, 2000; Laflamme, 2007; Meyer, 2009; Plante, 2011; Université de Lausanne, 2009.).

Dans le cadre de cet essai, ces utilités semblent pouvoir répondre à la problématique et favoriser l'apprentissage particulier que nécessite ce programme. Elles suggèrent certaines perceptions à évaluer à l'aide des outils de collecte des données.

De plus, elles servent à répondre à la question générale dont le but est de connaître la perception que la population étudiante attribue à cette stratégie d'apprentissage, en soins infirmiers première session. Maintenant que cela est

déterminé, il est pertinent d'approfondir les étapes servant à l'élaboration d'un réseau de concepts.

## **2.4 Schématisation du réseau de concepts**

Dans le but de préciser les étapes à suivre, par rapport à l'élaboration du réseau de concepts, les lectures permettent de prendre connaissance de certains processus. Celles-ci précisent les phases à franchir lors de l'expérimentation.

Il apparaît que plusieurs chercheuses et chercheurs sont en accord avec certaines étapes à suivre. L'analyse des différents processus afin d'élaborer un réseau de concepts confirme la présence d'étapes similaires. Voici ces étapes a) lister les concepts importants, à partir d'un concept central; b) organiser les concepts sous la forme d'un schéma et; c) identifier les liens entre chaque concept (Berthou et Marchand, 2010; D'Ivernois et Marchand, 2004; Gagnayre et Marchand, 2004; Kuoy, 2000; Meyer, 2009; Université de Lausanne, 2009.). Ces trois étapes sont retenues afin de servir d'assises à l'élaboration de réseau de concepts.

De plus, une quatrième étape est retenue en raison de sa présence dans les écrits de plusieurs chercheuses et chercheurs soit celle de mettre en commun les réseaux de concepts dans un groupe. L'équipe, ainsi formée, analyse et discute par rapport aux différents réseaux de concepts présentés, puis réalise alors une nouvelle version commune (Berthou et Marchand, 2010; D'Ivernois et Marchand, 2004 et; Meyer, 2009.). Cette étape permet de « mettre en évidence leurs représentations qu'ils pourront confronter entre eux, en dyade ou sous-groupe, et développer ainsi leur sens critique en tirant profit du conflit socio cognitif » (Berthou et Marchand, 2010, p. 32). D'Ivernois et Marchand (2004) appuie cela et précise :

Comme cela a été démontré dans d'autres domaines, les interactions suscitées par l'échange de connaissances sont source de nombreux apprentissages par les conflits cognitifs qu'elles provoquent au sein du groupe. Des études ont montré que les étudiants qui construisaient des cartes conceptuelles en groupe acquéraient de meilleures connaissances que les étudiants travaillant individuellement. La carte conceptuelle devient un outil de négociation de sens, non seulement entre les étudiants, mais aussi en interaction avec l'enseignant. (p. 232)

Enfin, Meyer (2009) précise que, pour chaque personne étudiante, « l'argumentation orale permet de se concentrer sur la représentation du concept, défini par le groupe et en même temps de le mémoriser » (p. 4). L'implantation de ces quatre étapes, dans une classe, est plausible. Ces étapes servent de matrice à l'élaboration du canevas des ateliers permettant l'expérimentation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage dans cette recherche.

Une suggestion de Kuoy (2000) est incluse afin de faciliter l'intégration de cette stratégie : « En bref, les schémas à compléter méritent d'être utilisés au début de l'apprentissage de la stratégie. Cette utilisation peut être considérée comme l'étape de familiarisation avant d'arriver aux schémas à construire complètement » (p. 61). Cette suggestion permet à la population étudiante de s'adapter à cette stratégie d'apprentissage qu'est l'utilisation du réseau de concepts et d'être encadrée par un membre du corps professoral. Les deux premiers ateliers d'expérimentation sont présentés sous la forme d'un schéma à compléter, puis les cinq autres sont entièrement élaborées par les étudiantes et étudiants. Voilà les étapes qui serviront à élaborer le canevas des ateliers expérimentant le réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers, première session.

### 3. LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE L'ESSAI

À l'intérieur du cadre de référence, cinq aspects sont abordés. L'analyse de tous ces aspects fonde les bases théoriques de cet essai. L'ensemble de ces informations permet la conception de la méthodologie et des outils de collectes des données. Les utilités du réseau de concepts servent à connaître les effets possibles, sur l'apprentissage que les personnes étudiantes peuvent percevoir, de l'usage de cette stratégie. Tandis que le processus de schématisation du réseau de concepts permet l'élaboration de l'expérimentation.

Il faut retenir que la recension d'écrits scientifiques est venue apporter un sens aux concepts importants de cet essai : « stratégie d'apprentissage » et « réseau de concepts ». À l'aide de l'analyse des informations recueillies, le cadre de référence de cette recherche est réalisé.

Le cadre de référence met en place tous les éléments visant à répondre à la question générale de recherche. Par ailleurs, notre étude étant de type expérimentation, il est pertinent de formuler des objectifs spécifiques à notre question de recherche. Les objectifs spécifiques de l'essai sont :

1. Expérimenter le réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage auprès d'étudiantes et étudiants du programme d'études soins infirmiers en première session, dans le cours 180-101-BA;
2. Prendre connaissance de la perception des étudiantes et étudiants participants par rapport à l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage du programme d'études soins infirmiers première session.

# **TROISIÈME CHAPITRE**

## **LA MÉTHODOLOGIE**

Ce chapitre précise les choix méthodologiques de l'essai. Ceux-ci sont basés sur des écrits scientifiques reconnus en éducation. Il est question a) du type d'essai; b) de l'approche méthodologique et de la posture épistémologique déterminée; c) du choix des participantes et participants; d) de l'expérimentation; e) des outils qui servent à collecter les données; f) de l'analyse qualitative des données; g) des considérations éthiques; h) de la rigueur et de la scientificité de la recherche et; i) de l'échéancier. Tous ces éléments permettent d'expliquer la manière de procéder afin d'être apte à répondre à la question générale de recherche et aux deux objectifs spécifiques de l'essai.

### **1. TYPE D'ESSAI**

Cet essai est une recherche-expérimentation s'inscrivant dans le pôle recherche. Selon Paillé (2007), huit étapes constituent une recherche-expérimentation. La première est celle du « Choix des méthodes de collecte des données de l'aspect recherche » (p. 139) et correspond à l'ensemble de ce chapitre. À l'aide de ce devis méthodologique, l'expérimentation d'une stratégie d'apprentissage, soit le réseau de concepts, organisé dans un contexte scientifique est possible. La définition de Paillé (2007) confirme cela :

La recherche expérimentation, pour sa part, consiste en une mise à l'essai systématique et réflexive d'une stratégie, d'une méthode ou d'un produit. Il s'agit donc, comme son appellation l'indique, d'expérimenter, et, surtout, d'expérimenter dans un contexte scientifique. La démarche n'en est donc pas uniquement une d'expérimentation, mais aussi de recherche, puisque l'un des objectifs majeurs demeure celui d'étudier, de comprendre, puis de communiquer les conditions mêmes de l'expérimentation. Le chercheur va donc expérimenter et en même temps être très attentif à comment va se dérouler son expérimentation. C'est là toute la différence avec l'expérimentation ordinaire que l'on tente parfois dans la classe. (p. 139)

Cette définition correspond à la finalité du projet de recherche dans le cadre de cet essai. Plus spécifiquement, elle se lie au premier objectif spécifique qui désire expérimenter le réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session.

De plus, ce type d'essai permet de répondre au deuxième objectif spécifique désirant prendre connaissance de la perception des étudiantes et étudiants par rapport à l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers.

## 2. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE ET POSTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE

L'approche méthodologique de cet essai est qualitative et la posture épistémologique est interprétative. Elles représentent un choix logique afin de comprendre le phénomène qu'est l'expérimentation du réseau de concepts et permettent d'apporter des réponses aux deux objectifs spécifiques de cette recherche.

Karsenti et Savoie-Zajc (2011) précise que pour cette approche méthodologique et cette posture épistémologique : « La recherche qui s'inscrit dans le

courant interprétatif est ainsi animée du désir de mieux comprendre le sens qu'une personne donne à leur expérience » (p. 124).

### 3. CHOIX DES PARTICIPANTES ET PARTICIPANTS

La population cible de cet essai est constituée d'un groupe-classe d'étudiantes et étudiants inscrits à la première session du programme d'études soins infirmiers durant l'automne 2013. L'échantillon est composé de l'ensemble de ce groupe-classe de 25 participantes et participants. Ce groupe est formé par la direction des études du Cégep Beauce-Appalaches en se basant sur la moyenne que chaque individu possède au secondaire. La direction divise les groupes-classes inscrits en équilibrant les étudiantes et étudiants selon les résultats scolaires obtenus lors de leurs études au secondaire. Selon Karsenti et Savoie-Zajc (2011), « L'échantillon peut être formé à partir de groupes naturels, c'est-à-dire tout collectif qui existe indépendamment de l'étude, par exemple une classe de troisième secondaire ou un club sportif » (p. 130).

De plus, toutes les personnes étudiantes appartenant à cette classe sont rencontrées et invitées à participer à cette recherche. Cette rencontre effectuée en début de session, à l'intérieur d'un cours, décrit en quoi consiste la recherche. Il y a présentation et explication de a) la question générale de recherche; b) les objectifs spécifiques; c) la méthodologie; d) les bénéfices; e) les inconvénients et; f) les risques associés au fait de participer à cette étude.

Dans le respect de chaque individu, tous sont invités à s'inclure dans cette recherche, tout en précisant qu'il n'y a aucune conséquence à un refus de participer. Tout au long de l'expérimentation, les personnes participantes ont la possibilité de se retirer sans aucune conséquence.



La grande majorité d'entre eux vient de terminer leurs études secondaires et en est à leur première expérience collégiale. Aussi, l'âge peut varier, mais il est principalement de 18 ans. Enfin, la proportion masculine de gens est inférieure à celle qui est féminine.

Tous les individus de ce groupe sont placés en situation d'utiliser le réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage afin de comprendre les pathologies enseignées en classe.

Or, ces pathologies s'enseignent en « *team teaching* ». Cela implique, pour la session de l'automne 2013 que deux membres du corps professoral se partagent l'enseignement de ces pathologies. Parmi ceux-ci, la première agit à titre d'enseignante participante à cette recherche. Son rôle est d'utiliser les outils de collecte des données après avoir intégré la stratégie d'apprentissage qu'est l'utilisation du réseau de concepts, dans les pathologies enseignées. Le second est le chercheur de cet essai, dans son rôle d'enseignant.

#### 4. EXPÉRIMENTATION

L'expérimentation s'effectue à l'automne 2013 avec la clientèle étudiante intégrant le programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches, première session. Elle a pour but de répondre au premier objectif spécifique.

C'est dans le cadre du cours 180-101-BA s'intitulant : « Initiation aux méthodes de soins » que s'effectue l'expérimentation du réseau de concepts. Les participantes et participants ont à vivre sept fois cette stratégie d'apprentissage. Ces périodes éducatives correspondent aux sept regroupements de pathologies enseignées dans le cours et appartenant au système respiratoire soit a) le rhume; b) la grippe;

c) la pneumonie; d) la bronchite; e) l'emphysème; f) la tuberculose et; g) l'asthme. Les contenus enseignés font référence à différentes notions, principalement de biologie, permettant l'élaboration de liens entre les différents réseaux de concepts.

Sept canevas d'atelier sont réalisés. À titre d'exemple, trois ateliers sont présentés à l'annexe B, car les deux premiers sont à effectuer, comme mentionné dans le cadre de référence, sous la forme de réseau de concepts à compléter. La durée de chacun est d'environ 30 minutes. Les ateliers s'effectuent à la fin de l'enseignement de chaque pathologie ciblée. Chaque expérimentation a pour but de réaliser un réseau de concepts. Durant les ateliers, le degré de difficulté en lien avec les pathologies augmente afin de permettre une progression dans l'apprentissage de cette stratégie.

## 5. COLLECTE DES DONNÉES

La collecte des données a pour but de répondre au deuxième objectif spécifique. Elle se termine, préférentiellement, lors de saturation empirique. Voici un écrit l'expliquant :

La taille de l'échantillon n'est pas déterminée selon une représentativité statistique, mais bien à partir de données qui apparaissent nécessaires à l'atteinte de la saturation empirique, c'est-à-dire jusqu'à ce que de nouvelles données n'ajoutent aucune information nouvelle au phénomène à l'étude. (Fortin, 2010, p. 272)

Ainsi, dans un monde idéal, la collecte des données s'effectue jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de nouvelles informations recueillies.

Pour cet essai, afin de demeurer réaliste par rapport à l'ampleur de la tâche à effectuer, les données sont recueillies en réalisant un maximum de sept ateliers utilisant le réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage. Ces derniers sont

consécutifs à l'enseignement de pathologies dans le cadre du cours 180-101-BA. Par la suite, un groupe de discussion permet d'approfondir les données recueillies durant l'expérimentation. Il importe également de s'assurer qu'il n'y a plus de nouvelles données à collecter et surtout de pouvoir corroborer les données recueillies lors des ateliers.

La collecte des données se fait à l'aide de matériel écrit et d'une entrevue par l'entremise d'un groupe de discussion. Il y a deux types d'outils écrits soit la passation d'un questionnaire écrit individuel s'intitulant « fiche évaluative » remplie par les personnes étudiantes participantes lors des sept expérimentations et un journal de bord, rempli par l'enseignante participante et le chercheur, dans le rôle d'enseignant, lors des ateliers.

Ces outils écrits sont rapides et présentent peu de coûts. Ils visent à vérifier la cohérence et la constance des réponses des personnes participantes. Fortin (2010) appuie les avantages de ces outils écrits :

Avantages : moyen rapide et abordable d'obtenir des données auprès d'un grand nombre de personnes, réparties dans un vaste territoire. Il comporte d'autres avantages, dont un caractère impersonnel ainsi qu'une présentation et des instructions uniformes. La constance d'un questionnaire à l'autre assure la fidélité de l'instrument, ce qui rend possibles les comparaisons entre les répondants. De plus, l'anonymat des réponses rassure les participants et les incite à exprimer leurs opinions librement. (p. 438)

Aussi, il est important de tenir compte de différents inconvénients, toujours selon Fortin (2010) :

Inconvénients : un faible taux de réponse, un taux élevé de données manquantes et l'impossibilité pour les répondants d'obtenir des éclaircissements sur certains énoncés contenus dans les questionnaires auto administrés. [...] Enfin, les répondants peuvent ne pas être représentatifs de la population. (p. 438)

## 5.1 Fiches évaluatives

Les fiches évaluatives servent à collecter des données en lien avec l'utilisation du réseau de concepts. La conception de la fiche évaluative s'effectue en suivant différentes étapes. Selon Fortin (2010), les étapes à franchir sont « a) définir les objectifs; b) constituer une banque de questions; c) formuler les questions; d) ordonner les questions; e) réviser le questionnaire; f) prétester le questionnaire et; g) rédiger l'introduction et les instructions » (p. 433). Ces étapes représentent celles suivies lors de l'élaboration de cet outil. Le canevas d'une fiche évaluative est disponible à l'annexe C.

Selon Karsenti et Savoie-Zajc (2011), certaines précautions sont favorisées :

Utiliser un langage compréhensible pour tous les répondants potentiels, éviter surtout le jargon spécialisé qui pourrait décourager les non-initiés; s'assurer que la question est parfaitement claire afin de minimiser le risque de réponses farfelues; veiller à limiter le plus possible le nombre et la longueur des questions; éviter d'orienter la réponse dans la formulation de la question; il est préférable d'employer une forme impersonnelle qui ne risquera pas d'influer sur les émotions du répondant et; soumettre des choix de réponses qu'il suffit de cocher et dont l'ordre et le sens varient afin de ne pas guider les répondants vers une option. (p. 167)

Ces précautions, prises en compte dans cette recherche, assurent une compréhension maximale des questions par les personnes participantes. Elles aident à recueillir des données répondant au deuxième objectif spécifique de cette recherche.

D'autre part, afin de réduire les inconvénients possibles mentionnés précédemment, la passation des fiches évaluatives à l'intérieur du temps de classe représente un moyen utilisé afin de s'assurer que celles-ci soient répondues. De plus, l'expérimentation de la fiche évaluative, auprès d'un autre groupe d'étudiantes et étudiants en prétest, est effectuée afin de s'assurer d'une meilleure validité. Ces deux

mesures sont de nature à réduire au maximum les inconvénients évoqués par Fortin (2010). Certains ajustements mineurs de présentation sont effectués selon les commentaires reçus.

Aussi, l'élaboration de la fiche évaluative est réalisée en s'assurant qu'elle peut se compléter en un maximum de cinq minutes, à la fin de chaque atelier. Cet outil de collecte des données est utilisé à chaque atelier afin de suivre l'évolution de l'appropriation de la stratégie des personnes participantes.

De plus, elle est constituée de questions élaborées à l'aide du cadre de référence, principalement la section 2.3 portant sur les utilités du réseau de concepts. Cet outil utilise l'échelle de Likert. Celle-ci :

Consiste en une série d'énoncés qui expriment un point de vue sur un sujet. On demande aux participants d'indiquer leur degré d'accord ou de désaccord en choisissant entre 5 (parfois 7) catégories de réponses possibles pour chaque énoncé. [...] Le fait d'utiliser un nombre impair de catégories ne fait pas l'unanimité chez les spécialistes. Certains soutiennent que les catégories "indécis" ou "neutre" peuvent réduire la possibilité de différencier les données et que, par conséquent, il est préférable d'offrir un choix forcé de réponses. D'autres auteurs considèrent que les réponses du type "indécis" ou "neutre" sont difficiles à interpréter si un grand nombre ou très peu de sujets les choisissent. (Fortin, 2010, p. 439.)

Pour ce qui est des fiches évaluatives, afin de ne pas tomber dans cette controverse et de connaître le sens que chacun attribue à cette stratégie d'apprentissage, un nombre pair de réponses est présenté. Cette utilisation demande aux personnes participantes d'exprimer leurs perceptions d'une façon claire par rapport à chaque énoncé en éliminant la case centrale neutre sur le gradient de l'échelle.

Aussi, deux questions ouvertes terminent les fiches. L'une porte sur l'utilisation antérieure possible de cette stratégie d'apprentissage. Cette information

est importante lors de l'analyse et de l'interprétation des résultats. L'autre porte sur l'apport de cette utilisation. Cette deuxième question aide à comprendre la perception qu'ils attribuent au réseau de concepts. La participante ou le participant peut y exprimer tout renseignement qu'il juge pertinent.

Cette partie, constituée des deux questions ouvertes, présente des données qualitatives et est analysée afin de comprendre le sens que chacun attribue à la stratégie d'apprentissage. Le but de cette section est de permettre à chacun de s'exprimer librement, anonymement et sans contrainte, par rapport au sens qu'il attribue à l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage dans le programme d'études soins infirmiers. Advenant l'incompréhension d'une question, la personne participante peut interroger le membre du corps professoral présent afin de bien comprendre l'énoncé.

L'objectif de ces fiches évaluatives est d'obtenir des données, de recueillir le sens que les personnes participantes attribuent au réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers et de connaître les points forts et les points faibles de l'utilisation de cette stratégie d'apprentissage. Comme le précise Fortin (2010) :

Recueillir de l'information factuelle sur des événements ou des situations connues, sur des attitudes, des croyances, des connaissances, des impressions et des opinions. Il présente une très grande souplesse en ce qui concerne la structure, la forme et les moyennes de recueillir l'information. (p. 432-433)

## 5.2 Journal de bord

Cet outil est utile dans le type d'essai envisagé, il permet aux membres du corps professoral participants de noter l'évolution de l'expérimentation. Le canevas de cet outil est disponible à l'annexe D. Comme le mentionne Paillé (2007) :

La première étape de ce type d'essai (recherche-expérimentation) est celle du choix des méthodes de collecte des données de la recherche. Habituellement, la tenue d'un journal de bord est indispensable, mais on va souvent aussi faire appel aux entrevues et à l'observation. (p. 139)

Cela montre l'importance de cet outil qualifié d'indispensable. Il sert de témoin fidèle des actions réalisées, au fil du temps, en précisant comment se déroule l'expérimentation.

Plus précisément, cet outil a comme fonction de :

Il sert d'une sorte de "mémoire vive" de la recherche. Ce document, dans lequel le chercheur note les impressions et les sentiments qui l'assaillent pendant la recherche, consigne également tous les événements jugés importants. Toutes ces informations serviront de rappels quand vient le temps d'analyser les données et de rédiger l'essai. Toujours selon ces auteurs, le journal de bord remplit trois fonctions : garder le chercheur en état de réflexion active pendant sa recherche, lui fournir un espace pour exprimer ses interrogations, ses prises de conscience, et consigner les informations qu'il juge pertinentes. Il remplit également une autre fonction lorsque vient le moment de rédiger le rapport de recherche, le mémoire ou la thèse : il permet alors de reconstituer la dynamique du terrain et les atmosphères qui ont imprégné la recherche. (Karsenti et Savoie-Zajc, 2011, p. 144-145)

### 5.3 Groupe de discussion

À la suite de l'expérimentation correspondant aux sept ateliers visant à réaliser des réseaux de concepts portant sur les pathologies enseignées en classe, un groupe de discussion est formé. Cet outil conduit à recourir à un autre mode de collecte des données afin de faire ressortir différents aspects de l'expérimentation étudiée et de poursuivre la quête vers la saturation empirique des données.

Un groupe de discussion tente, comme le précise Fortin (2010) :

Le but est de mieux comprendre un problème, une idée ou l'évaluation d'un programme. En créant un environnement social propice dans lequel les membres sont stimulés par les idées et les perceptions de leurs pairs, le modérateur peut accroître la qualité et la richesse des données plus efficacement que dans l'entrevue individuelle. (p. 430)

Comme le stipule Gauthier (2009) : « Les groupes de discussions permettent de comprendre les sentiments des participants, leur façon de penser et d'agir, et comment ils perçoivent un problème, l'analysent et en discutent » (p.396). Cela permet de répondre au deuxième objectif spécifique de cette recherche.

L'un des avantages de cet outil de collecte des données est l'utilisation de questions ouvertes par l'animateur. Ces interrogations amènent les personnes participantes à élaborer davantage par rapport à un commentaire. « Ils peuvent présenter de nouveaux sujets et lancer la discussion sur une nouvelle voie. Cette flexibilité, contrôlée par l'animateur, génère une richesse de données qu'il est difficile d'obtenir par l'utilisation d'autres techniques » (Gauthier, 2009, p. 392).

Par ailleurs, cette méthode de collecte des données présente des inconvénients à prendre en considération. L'un est que « les participants ne sont pas statistiquement représentatifs de l'ensemble de la population étudiée » (*Ibid.*, p. 394).



Afin de réagir à cela, l'échantillonnage aléatoire stratifié est utilisé. Voici ce que stipulent Huot, Ouellet et Roy (2009) :

Un échantillonnage stratifié est une technique d'échantillonnage consistant à subdiviser la population en sous-groupes, ou strates, relativement homogènes, puis à prélever dans chaque strate un échantillon aléatoire simple et à regrouper tous les échantillons des strates. (p. 42)

Un deuxième inconvénient est, selon Gauthier (2009), qu'un « animateur peut involontairement influencer les résultats des groupes de discussion par ses opinions personnelles » (p. 394). Afin de contrer cela, le chercheur, dans le rôle d'animateur du groupe de discussion, accorde la même attention aux opinions de chaque individu participant au groupe de discussion en faisant abstraction de son point de vue personnel.

Un troisième élément, à considérer, est la dynamique de groupe :

Certains participants peuvent être réticents à exprimer ce qu'ils pensent vraiment, surtout si les sujets traités seront délicats. Un participant pourra, volontairement ou non, donner un point de vue qui le valorisera aux yeux des autres participants plutôt que de communiquer sa véritable pensée. Certains participants auront tendance à se rallier à la majorité. (Gauthier, 2009, p. 395)

Afin d'être sensible à cela, l'animateur porte attention à ce que tous puissent s'exprimer par rapport à chaque idée émise.

Plus précisément, pour ce qui est de l'animation de cette rencontre, celle-ci doit s'orienter afin de recueillir l'ensemble des informations nécessaires afin d'être apte à répondre aux objectifs spécifiques et à la question générale. Afin d'y arriver, Gauthier (2009) mentionne :

L'atmosphère la plus productive pour un groupe de discussion est caractérisée par l'ouverture, la participation, l'échange et la recherche de

la réussite dans l'effort de groupe. [...] L'animateur doit faire preuve d'une attention soutenue et exprimer subtilement son désir de comprendre. [...] Les participants doivent sentir que leurs propos sont appréciés. L'animateur doit faire sentir aux participants qu'il a besoin de leur point de vue. Les participants seront alors plus enclins à exprimer leur propre opinion. (p. 403-404)

Pour ce qui est de la planification du groupe de discussion, Gauthier (2009) précise : « quatre thèmes retiennent l'attention : 1) le nombre de groupes; 2) la structure des groupes; 3) le lieu physique et; 4) le guide de discussion » (p. 398).

En ce qui a trait au lieu physique, la rencontre s'effectue dans une salle de classe. Les bureaux sont placés afin de former un rond, ressemblant à une table de conférence, permettant à chacun de se voir et de faciliter les échanges.

Aussi, Gauthier (2009) mentionne que le nombre de personnes participantes souhaité est de sept à neuf : « L'équilibre entre ces facteurs semble être atteint dans les groupes composés de sept à neuf participants » (p. 400). Pour cette recherche, sept participantes et un participant forment le groupe de discussion. Afin d'être représentatif de la population, l'échantillon représente près du tiers des étudiantes et étudiants tel que le mentionne Huot, Ouellet et Roy (2009) : « La population à étudier comprend des sous-groupes connus qu'on souhaite représenter de manière proportionnelle » (p. 42). La variable retenue afin de structurer le groupe est le sexe des individus. Cela amène à utiliser ce même ratio dans l'élaboration du groupe de discussion, soit le tiers des hommes inscrits et le tiers des femmes inscrites au programme.

À partir des 25 personnes étudiantes participantes, les huit individus volontaires choisis aléatoirement sont présentés dans le tableau 5, disponible à la page suivante.

Tableau 5  
Échantillonnage stratifié des participantes et participants au groupe de discussion

| Strate 1 | Sexe | Participante échantillonnée |
|----------|------|-----------------------------|
| P1       | F    | X                           |
| P2       | F    |                             |
| P3       | F    |                             |
| P4       | F    |                             |
| P5       | F    |                             |
| P6       | F    | X                           |
| P7       | F    |                             |
| P8       | F    |                             |
| P9       | F    |                             |
| P10      | F    |                             |
| P11      | F    | X                           |
| P12      | F    |                             |
| P13      | F    | X                           |
| P14      | F    |                             |
| P15      | F    | X                           |
| P16      | F    |                             |
| P17      | F    |                             |
| P18      | F    | X                           |
| P19      | F    |                             |
| P20      | F    | X                           |
| P21      | F    |                             |
| P22      | F    |                             |
| Strate 2 | Sexe | Participant échantillonné   |
| P23      | M    |                             |
| P24      | M    |                             |
| P25      | M    | X                           |

Enfin, le guide de discussion comporte, selon Gauthier (2009) :

Des questions précises et ordonnées à réponses brèves et catégorisées. Le guide de discussion résume les principaux thèmes de discussion – plutôt que de faire la liste complète de tous les sujets qui pourraient être abordés – et indique l'ordre provisoire et la durée approximative de la discussion sur chaque sujet. Le guide sert de repère général afin d'éviter que des sujets importants ne soient omis lors de la discussion, mais il ne doit pas inhiber la spontanéité des répondants ou limiter la flexibilité de l'animateur. (p. 401-402)

De plus, la discussion débute par une période de préparation, d'environ cinq minutes et se termine par une période de conclusion de ce même temps. Le guide de discussion se retrouve à l'annexe E.

## 6. ANALYSE DES DONNÉES

Une fois l'expérimentation réalisée, il y a une compilation des données recueillies à l'aide des outils écrits et du groupe de discussion. Pour ce qui des fiches évaluatives, un regroupement pour chacune des questions ouvertes appartenant à la dernière section, est effectué. L'ensemble de ces données traite de la perception des personnes étudiantes participantes par rapport à l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers.

Ces données sont regroupées dans un rapport synthèse favorisant une meilleure organisation des données. De plus, comme un nombre élevé de commentaires risque d'être recueilli par rapport à la deuxième question, l'ensemble des données est codifié afin de simplifier la présentation. La codification des données se réalise en quatre étapes. Dans un premier temps, comme les propos des personnes participantes sont en continuité d'un atelier à l'autre, l'ensemble des commentaires des sept ateliers est fusionné. Par la suite, il y a regroupement des commentaires

similaires, puis reformulation de ces derniers, pour finalement en qualifier la fréquence d'utilisation dans l'ensemble des ateliers regroupés. Ainsi, les résultats présentés sont ceux se répétant plus de trois fois et représentent la majorité des commentaires soit plus de 75 % de l'ensemble des données recueillies.

Pour ce qui est des informations recueillies à l'aide du journal de bord, celles-ci sont regroupées dans un rapport synthèse. Elles servent à corroborer le déroulement de l'expérimentation.

Du côté de l'analyse du groupe de discussion, la compilation des données qualitatives recueillies est présentée dans un texte regroupant, selon la récurrence les commentaires reçus. Ces données qualitatives riches sont précieuses, car elles servent à établir des liens entre les informations recueillies dans les fiches évaluatives. Elles renforcent ainsi la crédibilité des données similaires recueillies dans les fiches évaluatives. La présentation de ces données s'effectue en réalisant un rapport synthèse. Pour y arriver, Gauthier (2009) suggère d'effectuer quelques étapes :

D'abord, on note rapidement après chaque groupe certaines réactions initiales, certains points clés de la discussion, particulièrement ceux qui ne pourront pas être repris en écoutant les bandes d'enregistrement telles que les réactions non verbales à certains propos, le degré d'émotivité ressenti ou l'aisance des participants. L'animateur écoute ensuite les bandes d'enregistrement. Il regroupe par sujet les commentaires pertinents et les observations. [...] l'animateur compare et analyse, pour chacun des sujets, les observations obtenues de chaque groupe de discussion, note les tendances principales, les différences entre les groupes, les opinions minoritaires, etc. Il est alors en mesure de rédiger son rapport sur ce sujet. Après la rédaction du premier jet de son rapport, l'animateur se donne une période de recul de trois ou quatre jours. Cette période lui permet souvent de découvrir de nouvelles tangentes relativement aux résultats présentés. Après quoi, l'animateur peut procéder à la rédaction finale de son rapport. » (p. 412)

L'ensemble de ces données est analysé à l'aide de l'analyse de contenu. Selon Fortin (2010), celle-ci « consiste à traiter le contenu des données narratives de manière à en découvrir les thèmes saillants et les tendances » (p. 467). Karsenti et Savoie-Zajc (2011) précisent que c'est une « Méthode de classification ou de codification dans diverses catégories des éléments du document analysé pour en faire ressortir les différentes caractéristiques en vue d'en mieux comprendre le sens exact et précis » (p. 308).

## 7. ÉTHIQUE

La notion d'éthique dans une recherche est primordiale, particulièrement lorsque celle-ci s'effectue auprès de personnes participantes. Cet essai expérimente une stratégie d'apprentissage auprès d'étudiantes et étudiants en soins infirmiers à la première session.

Avant l'expérimentation et le groupe de discussion, les étudiantes et étudiants sont rencontrés et la description du projet de recherche leur est présentée. Ces descriptions sont disponibles à l'annexe F. L'intégrité de chaque individu est respectée en fournissant une explication des bénéfices qui sont principalement a) l'intégration accrue des notions; b) le retour sur les cours de pathologies vues en classe; c) l'intégration d'une stratégie d'apprentissage et; d) la structuration de l'information reçue en classe.

De plus, deux inconvénients sont possibles. Le premier est que la participation nécessite le consentement d'une personne détenant l'autorité parentale, d'une tutrice ou d'un tuteur dans le cas où la personne étudiante inscrite en première session est mineure. Ce document est disponible à l'annexe G. Le deuxième est le temps requis afin d'expérimenter la stratégie d'apprentissage et de répondre aux

outils de collecte des données. Dans le but d'atténuer ces inconvénients, du temps en classe est accordé afin d'élaborer le réseau de concepts et de compléter les outils écrits.

Aussi, la description du projet de recherche signale que les données recueillies servent seulement à cette étude. Comme mentionné précédemment, aucune personne participante ne peut être identifiée à l'aide des fiches évaluatives et à l'intérieur du groupe de discussion : tout se déroule anonymement. Le fait de participer ou non à cette recherche, ou de quitter celle-ci durant le déroulement n'occasionne aucun préjudice.

La notion d'intégrité scientifique est présente, car la recherche est élaborée selon les normes d'un essai de l'Université de Sherbrooke et encadrée par des gens expérimentés en recherche. Le seul conflit d'intérêts possible est celui d'enseignant-chercheur-personnes étudiantes participantes. Afin de remédier à une telle éventualité, toutes informations qu'un individu participant fournit sont anonymes. Comme mentionnée précédemment, cette information est inscrite dans le consentement. Un autre énoncé contenu dans le consentement fait remarquer que la participation ou la non-participation, ainsi que leurs opinions en faveur ou contre cette expérimentation, ne présente aucune conséquence sur chacun d'eux. Pour ce qui est des modalités prévues pour les personnes étudiantes de moins de 18 ans, la description expliquant la recherche et le consentement écrit exige la signature, d'une personne détenant l'autorité parentale ou d'une tutrice ou d'un tuteur. La signature de ce consentement est obligatoire afin de participer à la recherche.

Comme mentionné précédemment, pour l'enseignante participante, la signature d'un consentement précisant que les données recueillies ne servent qu'à cet essai, que son identité demeure anonyme et que sa participation est libre. Ce document est disponible à l'annexe H. De plus, la description du projet présenté aux personnes étudiantes lui est accessible.

Par ailleurs, toutes les informations recueillies sont confidentielles, conservées dans des fichiers protégés par un mot de passe et dans des classeurs verrouillés dont seulement le chercheur possède le mot de passe et la clé. La conservation de celles-ci est conforme aux règles de l'Université de Sherbrooke.

Comme mentionné précédemment, l'autonomie de la personne est préservée. Dans la description du projet, il est inscrit que chaque étudiante et que chaque étudiant est libre d'accepter ou de refuser la participation à cette recherche. Enfin, afin de s'assurer d'une décision éclairée, la population étudiante est invitée à poser des questions de manière individuelle ou en groupe avant de remettre le consentement.

## 8. RIGUEUR ET SCIENTIFICITÉ

Cet élément explique les moyens utilisés afin de satisfaire aux critères de scientificité. Voici certains éléments inclus dans l'essai montrant la rigueur et la scientificité soit a) les écrits scientifiques sont utilisés; b) la méthodologie est basée sur des références reconnues dans le milieu de l'enseignement; c) les fiches évaluatives sont élaborées selon les étapes suggérées des chercheuses et chercheurs connus en enseignement, ainsi qu'en lien avec le cadre de référence; d) la validation des outils de collecte des données est effectuée auprès d'un autre groupe de personnes étudiantes dont les améliorations soulevées sont analysées et corrigées; e) l'utilisation d'une triangulation des données recueillies par l'ensemble du matériel écrit et par le groupe de discussion et; f) la participation volontaire d'une enseignante participante.

Tous ces éléments répondent adéquatement aux critères méthodologiques de crédibilité, de transférabilité, de fiabilité et de confirmation. Karsenti et Savoie-Zajc (2011) confirment que ces quatre critères méthodologiques dégagent la rigueur de la



recherche. Ils précisent une définition sommaire pour chacun des critères et suggèrent quelques moyens afin de les respecter. Les voici :

La crédibilité : Le sens attribué au phénomène est plausible et corroboré par diverses instances. Moyens : engagement prolongé de la part du chercheur, techniques de triangulation;

La transférabilité : Les résultats de l'étude peuvent être adaptés selon les contextes. Moyens : descriptions riches du milieu/contexte de l'étude, journal de bord;

La fiabilité : Il y a cohérence entre les résultats et le déroulement de l'étude. Moyens : journal de bord, triangulation du chercheur;

La confirmation : Les données produites sont objectivées. Moyens : instruments de collecte de données justifiés, approches d'analyse clarifiées et appliquées judicieusement, vérification externe. (p. 141)

À l'intérieur de cette recherche, les moyens choisis soutenant ces quatre critères sont explicités dans les paragraphes subséquents.

La crédibilité est appuyée par deux moyens suggérés. La participation d'une enseignante utilisant les mêmes outils de collecte des données et intégrant la stratégie d'apprentissage permet de s'assurer de l'impartialité de la cueillette des données et d'obtenir le sens attribué, par la population étudiante, à l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage. L'implication continuelle du chercheur auprès des personnes étudiantes et de l'enseignante participante, permet d'effectuer l'engagement prolongé de la part du chercheur.

La transférabilité est appuyée par l'utilisation du journal de bord. Il vient corroborer le déroulement de l'expérimentation.

La fiabilité est appuyée par les deux moyens mentionnés antérieurement soit la tenue du journal de bord qui permet d'effectuer le lien entre le déroulement de

l'expérimentation et les résultats obtenus, ainsi que la triangulation des données qui permettent de s'assurer qu'avec l'utilisation d'outils différents de collecte des données, les résultats recueillis sont plus approfondis.

La confirmation est appuyée par l'utilisation d'instruments de collecte des données élaborés à l'aide d'écrits scientifiques.

Par ailleurs, la participation du chercheur de cet essai à l'expérimentation peut avoir influencé malencontreusement celle-ci. Une attention particulière est effectuée à chaque étape de l'expérimentation afin de conserver une impartialité.

## 9. DÉROULEMENT AVEC UN ÉCHÉANCIER

Cette section présente le déroulement avec l'échéancier poursuivi afin d'encadrer le déroulement de cette recherche. Tout au long de cette planification, il y a présentation des étapes d'une recherche-expérimentation selon Paillé (2007).

Tout d'abord, la problématique est rédigée à l'automne 2012, puis les choix méthodologiques sont effectués durant l'hiver 2013. Ceux-ci correspondent à la première étape d'une recherche-expérimentation soit le : « Choix des méthodes de collecte des données de l'aspect recherche » (Paillé, 2007, p. 139). Ces choix amènent, principalement durant l'été 2013, l'élaboration a) des outils de collecte des données : fiches évaluatives et canevas du journal de bord; b) d'un canevas pour les sept ateliers utilisant le réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage et; c) des outils répondant à l'éthique dont la description de la recherche à remettre aux personnes participantes, les formulaires de consentements pour chaque individu participant, ainsi que le formulaire de consentement pour l'enseignante participante

volontaire. L'ensemble de ces éléments représente, selon l'étape de la : « Préparation des outils conceptuels et techniques » (*Ibid.*, p. 139).

Par la suite, en août 2013, il y a validation des fiches évaluatives et du canevas d'atelier. Suite à la validation de ces éléments, il y a adaptation des fiches évaluatives et du canevas d'atelier, selon les commentaires reçus. De plus, il y a une rencontre avec les personnes étudiantes inscrites à la première session du programme afin de présenter la recherche et d'obtenir leurs consentements. Ces éléments correspondent à l'étape de la : « Mise en place des conditions de l'expérimentation » (*Ibid.*, p. 139).

En septembre et octobre 2013, il y a l'expérimentation des sept ateliers en classe utilisant le réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage avec les personnes participantes. Simultanément, il y a la rédaction du journal de bord et la collecte des données à l'aide des fiches évaluatives à chaque expérimentation effectuée. Ces actions correspondant à l'étape de : « Expérimentation et collecte des données de la recherche » (*Ibid.*, p. 139).

De plus à l'automne 2013, le séminaire de recherche permet d'approfondir l'ensemble des trois chapitres de cet essai et de procéder à l'amélioration de cette recherche. Le principal ajout consiste à inclure un troisième outil de collecte des données soit l'entrevue avec un groupe de discussion.

En novembre et décembre 2013, l'analyse des fiches évaluatives débute. Cela correspond à l'étape : « Analyse des données de la recherche-expérimentation » (*Ibid.*, p. 139).

De plus, en décembre 2013 s'effectue le groupe de discussion. Celle-ci complète l'étape de : « Expérimentation et collecte des données de la recherche » (*Ibid.*, p. 139).

En janvier 2014, l'analyse de l'ensemble des données recueillies s'intensifie. L'étape de : « Analyse des données de la recherche-expérimentation » se complète (*Ibid.*, p. 139).

La présentation et l'interprétation des résultats suivent afin que la rédaction de l'essai se termine durant le printemps 2014. Cela correspond aux étapes : « Mise en forme de la description des résultats et; la critique de l'expérimentation et recommandation » (*Ibid.*, p. 139).

# **QUATRIÈME CHAPITRE**

## **LA PRÉSENTATION ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS**

À l'intérieur de ce chapitre, la présentation et l'interprétation des résultats s'effectuent. La première section montre l'ensemble des commentaires recueillis à l'aide des fiches évaluatives dans la partie des énoncés gradués avec l'échelle de Likert, ainsi que les réponses obtenues aux questions ouvertes, mais préalablement codifiées. Par la suite, le dénouement des informations recueillies à l'aide du journal de bord est produit. Ce volet se termine avec la présentation de l'ensemble des données recueillies lors du groupe de discussion.

Dans la deuxième section, l'interprétation des résultats s'effectue. Précisément, la triangulation de l'ensemble des résultats recueillis à l'aide des outils de collecte des données se réalise. Ensuite, une réflexion pédagogique présente les portées de la recherche. Enfin, il y a présentation de certaines limites de la recherche.

### **1. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS**

Cette section présente, un à la suite de l'autre, les résultats recueillis à l'aide des trois outils de collecte des données soit par les fiches évaluatives, le journal de bord et le groupe de discussion.

## 1.1 Fiches évaluatives

Les résultats recueillis à l'aide des fiches évaluatives sont, rappelons-le, collectés lors des sept ateliers expérimentant le réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage. Aussi, il est important de se remémorer que le cadre de référence suggère d'effectuer les deux premières expérimentations sous la forme d'un réseau de concepts à compléter afin de faciliter l'apprentissage de cette stratégie par les personnes participantes.

Les résultats obtenus pour chacun des sept ateliers sont codifiés en un seul tableau, car un total de 175 commentaires est recueilli. Il est important de mentionner que cette synthèse est possible, car l'ensemble des réponses recueillies est majoritairement similaire. Ce qui veut dire qu'il ne s'est pas produit de différences qualitativement notables entre les résultats d'une expérimentation à l'autre. Cependant il est pertinent de poursuivre la cueillette des données en raison des commentaires évolutifs recueillis à la question ouverte dans la seconde partie des fiches évaluatives. Le tableau 6, disponible à la page suivante, présente les résultats par rapport à l'ensemble des sept expérimentations.

La légende qui illustre ces résultats utilise les libellés se répartissant selon le gradient obtenu soit a) très vaste majorité; b) vaste majorité; c) majorité; d) quelques personnes et; e) très peu de personnes.

Ce tableau révèle, en premier lieu, l'énoncé sur lequel chaque personne participante s'est positionnée en utilisant l'échelle de Likert. Par la suite, une compilation de ces résultats s'effectue, puis se qualifie selon la fréquence de ces derniers.

Tableau 6  
Présentation des résultats des fiches évaluatives, section de l'échelle de Likert

|            |   |
|------------|---|
| Énoncé :   | 1- Je pense inclure cette stratégie d'apprentissage dans ma vie d'étudiante ou d'étudiant.  |
| Résultat : | 1- La vaste majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord. Quelques personnes sont plutôt en désaccord.  |
| Énoncé :   | 2- L'utilisation du réseau de concepts est pertinente dans le cadre de mon apprentissage en soins infirmiers.   |
| Résultat : | 2- La vaste majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord. Quelques personnes sont tout à fait en désaccord.   |
| Énoncé :   | 3- L'élaboration du réseau de concepts m'a permis de prendre connaissance de mes forces et de mes faiblesses par rapport à cette pathologie. (prendre conscience de ce que je sais et de ce qu'il me reste à apprendre) |
| Résultat : | 3- La vaste majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord. Quelques personnes sont plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord.  |
| Énoncé :   | 4- Les notions importantes de cette pathologie sont claires et précises grâce à l'utilisation du réseau de concepts.  |
| Résultat : | 4- La très vaste majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord. Très peu de personnes sont plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord.  |
| Énoncé :   | 5- Ma compréhension de la pathologie est plus élevée après l'élaboration du réseau de concepts.   |
| Résultat : | 5- La vaste majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord. Quelques personnes sont plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord.  |
| Énoncé :   | 6- Le réseau de concepts m'aide à développer mon jugement clinique.   |
| Résultat : | 6- La majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord. Quelques personnes sont plutôt en désaccord.  |
| Énoncé :   | 7- Le réseau de concepts m'aide à organiser et à structurer une quantité importante d'informations.   |
| Résultat : | 7- La très vaste majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord. Très peu de personnes sont plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord.  |
| Énoncé :   | 8- Le réseau de concepts m'a permis d'effectuer des liens significatifs (qui donnent un sens) entre chaque concept vu en classe.  |
| Résultat : | 8- La vaste majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord. Quelques personnes sont plutôt en désaccord ou tout à fait en désaccord.  |

De plus, les fiches évaluatives comportent deux questions ouvertes. La première question demande aux personnes participantes de prendre position par rapport aux impacts perçus, de l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage. L'ensemble des données est codifié afin de simplifier la présentation des 175 commentaires. À titre d'exemple, le tableau 7 se trouvant à la page suivante, présente le cheminement effectué afin d'obtenir la codification de ce résultat.



Tableau 7  
Exemple de codification

| Étapes                                      | Résultantes   |                                 |                         |                            |                            |
|---|---|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1- Propos                                   | 175 commentaires collectés  |                                 |                         |                            |                            |
| 2- Regroupement des commentaires similaires | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre la relation entre les concepts importants</li> <li>- Mieux comprendre la matière en voyant les liens entre les informations importantes</li> <li>- Il apporte de la précision et de l'exactitude dans chacun des liens qu'il est possible de faire entre les différents concepts clés</li> <li>- M'aide à associer certains concepts plus difficiles à d'autres concepts, une excellente révision suite au cours afin de mieux comprendre</li> <li>- Permet de mieux comprendre et de visualiser les liens entre les différents concepts clés, à savoir ce qui est plus important à étudier</li> <li>- Cela me permet de faire des liens concrets entre les différents aspects importants de cette pathologie et les expliquer</li> <li>- Expliquer les relations entre les concepts</li> <li>- Meilleure structure d'étude, meilleure base et meilleure compréhension des priorités et des liens</li> <li>- Il m'apporte de l'aide pour effectuer des liens, et donc mieux comprendre</li> <li>- Mieux comprendre les liens entre les notions importantes</li> <li>- La compréhension des relations entre la matière</li> <li>- Une meilleure compréhension : il m'aide à voir l'ensemble des informations qui relie les concepts importants</li> <li>- Il me permet de faire des liens, de résumer et de structurer ce qui est important de savoir, puis je peux l'expliquer dans mes mots</li> <li>- Cela aide ma compréhension de relier tous les concepts importants sur la même feuille. Cela allège un peu la quantité de matière à étudier</li> <li>- La notion est plus précise et facilite l'étude; je peux faire des liens entre les différentes pathologies</li> <li>- Il me permet de saisir les liens avec le sujet traité en classe : mieux comprendre</li> <li>- Ils me permettent de consolider les liens entre les notions et de voir des liens que la théorie seulement ne m'a pas permis de faire avant la réalisation du réseau de concepts</li> </ul> |                                 |                         |                            |                            |
| 3- Reformulation                            | La compréhension des relations entre les concepts principaux  |                                 |                         |                            |                            |
| 4- Qualificatif de la fréquence             | <p>17 fois = Fréquent<br/>(Échelle utilisée :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Très fréquent : 19 fois et plus</td> <td style="width: 50%;">Fréquent : 13 à 18 fois</td> </tr> <tr> <td>Peu fréquent : 7 à 12 fois</td> <td>Rarement : 6 fois et moins</td> </tr> </table>   | Très fréquent : 19 fois et plus | Fréquent : 13 à 18 fois | Peu fréquent : 7 à 12 fois | Rarement : 6 fois et moins |
| Très fréquent : 19 fois et plus             | Fréquent : 13 à 18 fois   |                                 |                         |                            |                            |
| Peu fréquent : 7 à 12 fois                  | Rarement : 6 fois et moins  |                                 |                         |                            |                            |

Ces étapes se sont réalisées avec l'ensemble des commentaires recueillis. La codification permet ainsi une synthèse des commentaires recueillis. Ils sont exprimés sous forme de 17 commentaires codifiés. Comme mentionné précédemment, le cadre de référence amène les personnes participantes à compléter les deux premiers réseaux de concepts, puis à élaborer les cinq suivants. La majorité des commentaires est qualitativement semblable, mais évolutive pour l'ensemble de l'expérimentation, il est possible de présenter en un tableau unique ces commentaires. Il est pertinent de rappeler que les commentaires codifiés représentent trois commentaires ou plus exprimés. Le tableau 8, se trouvant à la page suivante, regroupe la large majorité de ces perceptions.

Tableau 8  
Présentation des résultats à la première question ouverte des fiches évaluatives

| Commentaires codifiés  | Selon la récurrence dans les ateliers |
|--|---------------------------------------|
| La compréhension des relations entre les concepts principaux                   | Fréquente                             |
| La structuration des contenus pédagogiques pour l'étude                        | Fréquente                             |
| L'identification des concepts principaux                                       | Fréquente                             |
| La compréhension de l'ensemble du contenu pédagogique concerné                 | Fréquente                             |
| L'élaboration d'un résumé pédagogique  | Fréquente                             |
| La difficulté à la réalisation du réseau de concepts en 30 minutes             | Peu fréquente                         |
| L'optimisation du temps d'étude  | Peu fréquente                         |
| L'apprentissage et la rétention des principales connaissances                  | Peu fréquente                         |
| L'identification des concepts principaux pour l'examen                         | Peu fréquente                         |
| L'organisation et la structuration des principales connaissances sur une page  | Peu fréquente                         |
| L'utilisation du réseau de concepts est un choix personnel                     | Peu fréquente                         |
| Le développement de l'autonomie dans l'étude                                   | Rarement                              |
| La complexité de réalisation du réseau de concepts                             | Rarement                              |
| L'identification des concepts principaux à l'aide du travail d'équipe          | Rarement                              |
| La non-désirabilité de l'utilisation du réseau de concepts en soins infirmiers | Rarement                              |
| La révision du contenu pédagogique à la fin de l'étude                         | Rarement                              |
| La clarification des notes personnelles  | Rarement                              |

Par ailleurs, une dernière question ouverte est posée aux personnes participantes afin de connaître l'utilisation antérieure de cette stratégie d'apprentissage. Les résultats concernent seulement l'atelier un, en raison de l'aspect dichotomique de la question. Il faut préciser que celle-ci se déroule quatre semaines après le début de la session d'automne 2013. Ils montrent qu'une vaste majorité des individus participants l'ont utilisée. Quelques personnes participantes ne l'ont jamais utilisée. Parmi les utilisatrices et utilisateurs, le cours dans lequel elles ou ils l'ont utilisée antérieurement est celui de la biologie au cégep. Seulement quelques-unes et quelques-uns l'utilisent en soins infirmiers, en chimie et en psychologie. Très peu d'entre eux l'ont utilisée durant leurs études secondaires.

## **1.2 Journal de bord**

L'utilisation d'un journal de bord représente un autre moyen utilisé afin de recueillir des données. Rappelons que celui-ci a pour but de s'assurer du bon déroulement de l'expérimentation. Le tableau 9, disponible à la page suivante, présente ces résultats.

Tableau 9  
Présentation des résultats provenant du journal de bord

| Ateliers | Résultats  |
|----------|--|
| 1        | Les personnes participantes semblent être intéressées et motivées. L'atelier a lieu un lundi matin. Tous s'appliquent à la tâche. Une participante quitte durant l'élaboration pour une raison personnelle. Lors des présentations, deux participantes remplissent la fiche évaluative au lieu de participer aux échanges.   |
| 2        | Les personnes participantes s'affairent à la tâche. Des échanges dynamiques et animés sont effectués durant les présentations.   |
| 3        | La majorité des personnes participantes sont actives durant l'élaboration. La partie élaboration exige plus de temps que prévu. Cela occasionne que ce soit l'enseignant qui effectue le retour.   |
| 4        | L'atelier s'effectue dans le cours juste avant un examen. Il y a quelques absences au cours. Quelques personnes participantes révisent pour l'examen et n'effectuent pas l'atelier.  |
| 5        | Résumé des commentaires de l'enseignante participante qui a supervisé l'atelier : la majorité des équipes travaillent activement. Quelques équipes débutent, puis commencent à investir le temps à d'autres ateliers pédagogiques. L'élaboration déborde du temps prévu, aucune présentation n'est effectuée. Quelques personnes participantes disent trouver lourd de remplir la grille d'évaluation à chaque fois. |
| 6        | Une situation d'évaluation exceptionnelle amène les personnes participantes à être préoccupés durant l'atelier. La moitié de la classe effectue l'atelier, l'autre est passive.  |
| 7        | Résumé des commentaires de l'enseignante participante qui a supervisé l'atelier : l'atelier se réalise en fin de journée. La majorité des personnes participantes réalise activement le réseau de concepts. Quelques-unes se disent fatiguées et tannées d'effectuer cette stratégie d'apprentissage.  |

### 1.3 Groupe de discussion

Le groupe de discussion se réalise au début de décembre 2013. Celui-ci dure environ 40 minutes. Débutant par un retour sur les objectifs de la recherche, puis expliquant le déroulement de cette rencontre. Par la suite, les sept participantes et le

participant sont invités à répondre spontanément à six questions, tout en enrichissant les réponses de leurs acolytes. Il faut souligner une particularité en lien avec la première question, afin de faire connaissance, un tour de table demandant à chacune des personnes participantes de répondre à la question est effectué. En plus de recevoir l'opinion de tous, cela permet, comme mentionné dans le chapitre précédent, à l'animateur d'entrevoir la dynamique du groupe. Les paragraphes suivants présentent les résultats obtenus pour chaque question. L'annexe I présente l'ensemble de la discussion. Comme il n'y a qu'un seul groupe de discussion et que cela ne représente pas une quantité importante de commentaires, la présentation des résultats s'effectue, comme mentionné dans le chapitre précédent, à l'intérieur d'un texte regroupant, selon la récurrence, les commentaires reçus.

Les résultats obtenus à la première question, désirant connaître les différentes méthodes utilisées afin de faciliter l'apprentissage depuis le début de la session, montrent qu'une grande majorité utilise le résumé à partir des notes de cours. Une majorité, quant à eux, utilise l'élaboration de questions. Un certain nombre des personnes participantes utilisent soit a) la révision des notes de cours par la lecture; b) la transcription des notes de cours; c) la lecture et la relecture des notes de cours; d) la mémorisation; et e) le réseau de concepts. Une minorité d'entre eux utilise a) le surlignage lors des lectures; b) la révision de ce que l'enseignante ou l'enseignant a ciblé d'important; c) l'écriture du titre principal retrouvé dans le volume de référence et la transcription d'éléments importants entourant cette notion; et d) l'élaboration et la réfection d'exercices. Lors du groupe de discussion, désirant bien comprendre les réponses obtenues, l'animateur ajoute une sous-question : « D'après vous, d'où proviennent ces stratégies que vous utilisez? » La très grande majorité des personnes participantes mentionne qu'au secondaire, elles n'ont pas utilisé de méthode précise pour apprendre. Une participante précise, puis se fait appuyer par la grande majorité, « qu'au secondaire, c'était une différente méthode chaque fois, puis cela a marché, j'ai réussi! J'ai changé parce que je sentais que cela ne marcherait pas au cégep : trop de choses à apprendre rapidement. » Une très grande majorité dit avoir développé des

stratégies d'apprentissage, cette session-ci, et mentionne être toujours en train de s'adapter.

Pour ce qui est de la deuxième question, concernant leurs perceptions à l'utilisation du réseau de concepts en première session du programme d'études soins infirmiers, les personnes participantes mentionnent a) qu'une fois le sens compris, cela facilite l'étude; b) que certaines aiment mieux faire des résumés comprenant toutes les informations que de faire un réseau de concepts; c) que c'est plus facile, une fois la méthode intégrée; cela aide à structurer les notions pour réviser; d) que cela dépend de chaque personne, certaines aiment mieux lire et; e) que des fois, il y a une perte de temps à le réaliser. Un commentaire supplémentaire, reformulé comme ce qui suit, revient fréquemment : « cette stratégie est intéressante, mais pour réviser, à la fin de l'étude, avec tous les éléments : les manifestations, les interventions, mais pas au point de départ. Cette utilisation me permet de réaliser ma compréhension de la matière. » De plus, une divergence d'opinions est présente, par rapport au fait que cette stratégie d'apprentissage aide seulement pour apprendre des notions concrètes. Moins de la moitié des personnes participantes trouvent que le réseau de concepts ne favorise pas l'apprentissage de tous les contenus; tandis que les autres mentionnent qu'il est possible de s'adapter et de l'utiliser au tant avec des notions abstraites que concrètes.

Les résultats obtenus à la troisième question, par rapport à la compétence d'élaborer individuellement un réseau de concepts, sont unanimes : toutes les personnes participantes se sentent habiles à l'élaborer. L'importance de s'approprier la stratégie et d'être autonome rapidement est soulignée et appuyées par la majorité.

La quatrième question, approfondissant les raisons qui poussent les personnes participantes à poursuivre l'utilisation de cette stratégie d'apprentissage ou à la cesser, occasionne les commentaires suivant a) je ne l'ai pas utilisée, je l'utiliserai dans la prochaine session, car cela m'aidera à faire plus de liens et mieux

comprendre; b) je ne veux plus apprendre par cœur, puis après cela sort de la tête et j'ai l'impression de ne plus rien savoir; c) je retiens davantage les notions et de les intégrer, car en fin de session, lorsque tout le contenu de la session est à l'examen, je sors mes réseaux de concepts et j'étudie que cela, je n'ai pas à réétudier toute la matière; d) je l'utilise pour réviser et faire des liens à la fin de mon étude, mais pas au début de mon étude; e) je ne pense pas l'utiliser, sauf en pyramide dans les cours de biologie ou avec des contenus concrets, mais à ma manière; f) je pense qu'il faut que chacun personnalise la méthode qui lui donne de bons résultats, cela revient à notre personnalité. Une participante précise que la manière d'apprendre, ainsi que les notions, déterminent l'utilisation ou non de cette stratégie d'apprentissage.

Pour ce qui est de la cinquième question, approfondissant les avantages et les inconvénients perçus de l'utilisation du réseau de concepts, les commentaires en lien avec les avantages perçus sont a) l'élaboration de liens et la structuration de l'information; b) l'identification des mots importants; c) la présence d'un contenu exhaustif; d) la concision sur une page et la facilité à l'étudier; e) l'utilisation me motive; f) la possibilité de visualiser grâce à l'imagerie mentale, durant l'examen, le réseau réalisé personnellement; g) l'identification des éléments que je ne comprends pas; h) l'élaboration de liens en l'écrivant et; i) l'organisation de la matière à apprendre.

Pour cette même question, les inconvénients perçus sont a) la présence d'informations globales, mais peu détaillées; b) l'élaboration nécessitant un temps important; c) la possibilité de ne pas inclure toutes les notions importantes et; d) la difficulté à l'élaboration électronique.

Enfin, la dernière question demande de résumer en quelques mots leurs perceptions de l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie. Les réponses obtenues sont a) optionnelle, l'utilisation se fait à la fin de l'étude pour faciliter la révision et l'identification de certains éléments incompris; b) complémentaire;



c) personnelle, car cela dépend de la manière d'étudier; d) concise, claire, précise et objective : cela aide énormément, je suis capable de les réaliser en même temps que le professeur donne son cours et; e) utile, j'identifie ce que je sais ou non et cela me permet de faire des liens.

## 2. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Cette section consiste à analyser les résultats obtenus à l'aide des trois outils de collecte des données et à faire émerger l'interprétation de ceux-ci. Plus précisément, la comparaison entre l'ensemble des résultats obtenus est effectuée. Puis, la portée de la recherche et certaines limites sont présentées.

### 2.1 Perceptions des participantes et participants à la recherche

Tout d'abord, comme les perceptions des personnes participantes représentent les éléments centraux de cette recherche, cette section commence par l'interprétation des résultats aux questions ouvertes des fiches évaluatives constituant les premières perceptions recueillies durant l'expérimentation. Des comparaisons avec les résultats du groupe de discussion et des énoncés des fiches évaluatives gradués avec l'échelle de Likert s'effectuent continuellement.

Pour ce qui est du journal de bord, celui-ci mentionne que l'ensemble de l'expérimentation s'est bien réalisé, malgré une diminution de l'intérêt des participantes et participants durant les ateliers quatre et six. Ces résultats corroborent le fait que l'expérimentation s'est déroulée sans embûche.

Entreprenons cette démarche avec l'interprétation de la deuxième question ouverte des fiches évaluatives, car celle-ci résulte de l'atelier un seulement. Les résultats montrent que très peu de personnes participantes ont utilisé le réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage, lors de leurs études secondaires. Ce résultat revient dans les commentaires du groupe de discussion lors de la première question : « la très grande majorité des personnes participantes mentionne qu'au secondaire, aucune méthode précise n'est utilisée pour apprendre. » Le groupe de discussion approfondit cet élément et mentionne que pour une grande majorité, au secondaire, elles utilisent une stratégie d'apprentissage différente chaque fois. Cependant, l'adaptation au collégial s'effectue en intégrant des stratégies d'apprentissage différentes, car les grandes quantités de connaissances à acquérir rapidement les amènent vers une réflexion personnelle désirant trouver la stratégie la plus efficace. Une très grande majorité de personnes participantes disent avoir développé des stratégies durant leur première session au collégial. Cela appuie la problématique de cette recherche et montre la pertinence d'expérimenter une stratégie d'apprentissage à l'intérieur de la première session de ce programme.

Pour ce qui est de la première question ouverte en lien avec les fiches évaluatives, plusieurs éléments sont à discuter. En premier lieu, les commentaires retrouvés dans le tableau 8 sont des résultats concordants avec des énoncés appartenant à la première section de ces mêmes fiches évaluatives et à des résultats recueillis par le groupe de discussion. Comme mentionnés précédemment, les résultats obtenus à l'intérieur des fiches évaluatives demeurent similaires pour la partie des énoncés lors des sept ateliers. Pour ce qui est de la partie commentaires, les résultats évoluent. Voici ces résultats codifiés qui sont présentés, un à un, dans les paragraphes qui suivent.

Premièrement, un commentaire codifié recueilli fréquemment à l'intérieur de la question ouverte des fiches évaluatives est que le réseau de concepts permet de favoriser la compréhension des relations entre les concepts principaux. Il est exprimé

comme premier commentaire codifié au tableau 8. L'importance de relier différents concepts et de nommer ce qui les unit revient fréquemment. Cela est aussi mentionné dans l'énoncé huit, précisant que le réseau de concepts permet d'effectuer des liens significatifs entre chaque concept vu en classe, provenant des fiches évaluatives où la vaste majorité des personnes participantes est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord avec cette perception. Également précisé dans les résultats du groupe de discussion à quelques reprises, particulièrement à la dernière question, où l'on précise en quelques mots ce que représente le réseau de concepts pour eux. Ces personnes participantes interviewées mentionnent que celui-ci est utile et qu'il permet de réaliser des liens.

Cette perception exprimée de nombreuses fois dans les commentaires codifiés, dans les fiches évaluatives et dans le groupe de discussion va dans le sens des écrits scientifiques. Ainsi, selon D'Ivernois et Marchand (2004), « l'élaboration par un apprenant d'une carte conceptuelle lui permet de clarifier ses connaissances, de mettre en relief les idées essentielles, de schématiser et de hiérarchiser ses savoirs » (p. 231-232.). Aussi, Kuoy (2000) mentionne que le réseau de concepts permet de « distinguer les idées principales des idées secondaires, ce qui sert de guide de compréhension en lecture » (p. 53-54) et de « décrire les relations entre les idées au sein d'un sujet d'étude » (p. 53-54). De plus, Laflamme (2007) précise que « la carte permet même de découvrir ce que l'on sait à propos d'un sujet en organisant une vue intégrative des concepts et des relations qui les unissent » (p. 2-3). Tout cela montre la pertinence de la perception soulevée par les personnes participantes mentionnant que le réseau de concepts favorise la compréhension des relations entre les concepts principaux. Ainsi, cette perception portant sur l'utilisation du réseau de concepts semble mentionner qu'il permet l'élaboration de liens compréhensibles entre les différents concepts.

Deuxièmement, un autre commentaire codifié au tableau 8 revenu fréquemment et provenant de la question ouverte des fiches évaluatives mentionne que celui-ci favorise une meilleure structuration des contenus pédagogiques pour

l'étude. Ce résultat semble être appuyé par un des énoncés gradués avec l'échelle de Likert, soit que le réseau de concepts aide à organiser et à structurer une quantité importante d'informations. Pour cet énoncé, le résultat obtenu lors des sept ateliers est que la très vaste majorité est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord avec ce résultat. La récurrence de ce résultat se perpétue dans les résultats du groupe de discussion, car les personnes participantes mentionnent que certains avantages à l'utilisation de cette stratégie sont a) l'élaboration de liens et la structuration de l'information; b) la concision sur une page et la facilité à l'étudier et; c) l'organisation de la matière à apprendre.

Ainsi, la deuxième perception portant sur la stratégie d'apprentissage expérimentée est que l'organisation et la structuration des connaissances semblent permettre un apprentissage efficace. Cette perception, à la fois retrouvée dans les commentaires codifiés, dans les fiches évaluatives et dans le groupe de discussion, va dans le sens des écrits scientifiques. Ainsi selon Gagnayre et Marchand (2004), « elles ont été initialement conçues pour améliorer l'apprentissage en favorisant la construction et l'organisation des connaissances, rendant l'apprentissage plus signifiant, plus profond, comparativement à un apprentissage "par cœur" » (p. 14). Pour sa part, Kuoy (2000) mentionne que « nous retenons que la schématisation est une stratégie efficace de traitement et d'organisation des connaissances » (p. 35). Meyer (2009) mentionne la même idée et écrit que le réseau de concepts permet « d'aider à structurer et organiser la connaissance chez l'étudiant » (p.1). De son côté, Plante (2011), appuie cela en disant que l'utilisation de cette stratégie d'apprentissage représente « une aide à la structuration des connaissances et un traitement interne actif des connaissances » (p. 5). Tous ces écrits sont en accord afin d'appuyer la perception retenue que l'utilisation du réseau de concepts favorise une meilleure structuration des contenus pédagogiques pour l'étude.

Troisièmement, selon les résultats à la question ouverte des fiches évaluatives, un commentaire codifié écrit fréquemment par les personnes

participantes et retrouvé au tableau 8, mentionne que celui-ci aide à l'identification des concepts principaux d'un enseignement. Il est intéressant de comparer ce résultat avec celui provenant de l'énoncé quatre sur les fiches évaluatives au tableau 6 mentionnant que les notions importantes de cette pathologie sont claires et précises grâce à l'utilisation du réseau de concepts. Les résultats montrent que la très vaste majorité des individus participants est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord avec cela. Aussi, des commentaires provenant du groupe de discussion abondent dans ce sens dont particulièrement un qui nomme un avantage de cette utilisation : « l'identification des mots importants ».

Cette troisième perception, à la fois retrouvée dans les commentaires codifiés, dans les fiches évaluatives et dans le groupe de discussion, va dans le sens des écrits scientifiques, selon D'Ivernois et Marchand (2004) le réseau de concepts mentionne que « les informations importantes sont identifiées, puis hiérarchisées et mises en lien explicitement par les étudiants » (p. 232). Kuoy (2000), confirme en mentionnant qu'il permet de « distinguer les idées principales des idées secondaires, ce qui sert de guide de compréhension en lecture » (p. 53-54). Ainsi, une troisième perception portant sur l'utilisation du réseau de concepts est l'identification des éléments importants d'un enseignement. Elle représente un avantage intéressant de cette utilisation et est corroborée par certains écrits scientifiques.

Quatrièmement, un autre résultat, d'un commentaire codifié présenté fréquemment à l'aide de la question ouverte des fiches évaluatives et retrouvé au tableau 8, mentionne que cette stratégie permet de favoriser la compréhension de l'ensemble du contenu pédagogique concerné. C'est aussi montré dans l'énoncé cinq des fiches évaluatives expliquant que la vaste majorité des personnes participantes est tout à fait d'accord ou plutôt d'accord avec le fait que leur compréhension de la pathologie est plus élevée après l'élaboration du réseau de concepts. Pour sa part, le groupe de discussion mentionne que cette stratégie d'apprentissage permet

l'identification des éléments dont la compréhension est insuffisante ou incomplète. Ce commentaire est mentionné à deux reprises dans le groupe de discussion.

Cette quatrième perception portant sur l'utilisation du réseau de concepts est qu'il semble augmenter la compréhension de la matière enseignée. Cette perception, à la fois retrouvée dans les commentaires codifiés, dans les fiches évaluatives et dans le groupe de discussion, va dans le sens des écrits scientifiques. Selon Kuoy (2000), le réseau de concepts peut « faciliter la compréhension de l'information, car le contenu structural est mis en évidence » (p. 53). Ainsi, cette perception désigne un bénéfice supplémentaire aux personnes étudiantes.

Cinquièmement, un commentaire codifié recueilli fréquemment à l'intérieur de la question ouverte des fiches évaluatives retrouvé au tableau 8 et dans les commentaires recueillis du groupe de discussion mentionne que l'utilisation du réseau de concepts permet l'élaboration d'un résumé afin de donner suite à l'enseignement de contenus pédagogiques. Cela veut dire que la personne participante semble être en mesure de concevoir un résumé basé sur les éléments constituant les notions importantes d'un enseignement à partir du réseau de concepts élaboré. Deux commentaires provenant du groupe de discussion vont dans le même sens que ce commentaire codifié. « Je retiens davantage les notions et les intègre, car en fin de session, lorsque tout le contenu de la session est à l'examen, je sors mes réseaux de concepts et j'étudie que cela, je n'ai pas à réétudier toute la matière » et « je l'utilise pour réviser et faire des liens à la fin de mon étude, mais pas au début de mon étude. »

Cette cinquième perception montre que le réseau de concepts semble permettre l'élaboration d'un résumé afin de donner suite à l'enseignement de contenus pédagogiques. Elle va dans le sens des écrits scientifiques, selon Demeester, Eymard, Marchand et Vanpee (2010b), « les cartes conceptuelles aident les étudiants à faire la synthèse de cas clinique ou à planifier une conduite à tenir » (p. 92.). Aussi,

Kuoy (2000) appuie cela et mentionne que cette stratégie d'apprentissage permet de « synthétiser des données, car l'accent est mis sur l'essentiel de l'information transmise et faciliter la réactivation des données, car les mots-clefs et leurs liens sont mis en évidence » (p. 53-54). Ces écrits montrent que cette perception est plausible et représente un élément positif pour les personnes étudiantes.

Ces cinq résultats provenant des outils de collecte des données font émerger, par la triangulation des résultats, les perceptions des personnes participantes inscrites à la première session par rapport à l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage que l'on peut qualifier de pertinente dans le programme collégial de soins infirmiers.

Le tableau 10, se trouvant à la page suivante, effectue une synthèse des perceptions fréquemment mentionnées par les personnes participantes dans différents contextes de collectes des données et relie ces dernières à quelques écrits scientifiques utilisés dans le cadre de référence de cet essai.

Tableau 10  
Perceptions des participantes et participants à l'étude

| Parallèle avec des écrits scientifiques provenant du cadre de référence                         | Commentaires codifiés  |
|---|--|
| D'Ivernois et Marchand, 2004, p. 231-232<br>Kuoy, 2000, p. 53-54<br>Laflamme, 2007, p. 2-3      | La compréhension des relations entre les concepts principaux   |
| Gagnayre et Marchand, 2004, p. 14<br>Kuoy, 2000, p. 35<br>Meyer, 2009, p.1<br>Plante, 2011, p.5 | La structuration des contenus pédagogiques pour l'étude        |
| D'Ivernois et Marchand, 2004, p. 232<br>Kuoy, 2000, p. 53-54                                    | L'identification des concepts principaux                       |
| Kuoy, 2000, p. 53   | La compréhension de l'ensemble du contenu pédagogique concerné |
| Demeester, Eymard, Marchand et Vanpee, 2010b, p. 92<br>Kuoy, 2000, p. 53-54                     | L'élaboration d'un résumé pédagogique                          |

Ce tableau représente l'interprétation des résultats de cette recherche. Plus précisément, il répond à notre question de recherche et à notre deuxième objectif de recherche. L'ensemble de ces perceptions, des participantes et participants par rapport à l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session du cégep Beauce-Appalaches, semblent être corroborés par les écrits scientifiques.

D'autres perceptions des personnes participantes n'ont pas été retenues par le chercheur comme réponse à notre deuxième objectif de recherche. Elles sont révélées seulement dans la section présentation de ce chapitre, car elles sont mentionnées moins fréquemment dans les commentaires codifiés et ne se retrouvent pas dans tous les outils de collectes des données. Toutefois, ces autres perceptions pourraient éventuellement faire l'objet de recherches plus approfondies.



## **2.2 Réflexion pédagogique à partir des thèmes dégagés dans cette recherche**

Cette recherche semble montrer qu'à de nombreuses reprises, le réseau de concepts semble favoriser l'apprentissage particulier requis dans le programme d'études soins infirmiers. L'expérimentation montre, principalement, que l'utilisation du réseau de concepts en soins infirmiers, première session, est une stratégie d'apprentissage pertinente. Elle semble favoriser a) la compréhension des relations entre les concepts principaux; b) la structuration des contenus pédagogiques pour l'étude; c) l'identification des concepts principaux; d) la compréhension de l'ensemble du contenu pédagogique concerné; e) l'élaboration d'un résumé pédagogique.

Ces perceptions vont dans le sens des écrits scientifiques présentés à l'intérieur du cadre de référence. Ils tendent à confirmer ces propos. Elle constitue une piste de recherche à explorer ultérieurement.

De manière générale, cette recherche montre que l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage, semble être aidant afin de favoriser l'apprentissage particulier à ce programme. Après quelques ateliers, la totalité des personnes participantes se disent aptes à réaliser un réseau de concepts à partir d'un contenu pédagogique. Atteindre la compétence à le réaliser en deux expérimentations montre que cette stratégie est accessible à tous.

Plus précisément, pour la population étudiante dans le programme d'études soins infirmiers, la compréhension des contenus pédagogiques semble se trouver favorisée. Donc, cette stratégie d'apprentissage semble permettre une maîtrise des notions à acquérir par la structuration, l'identification et l'élaboration de liens entre les concepts principaux. Ces éléments sont bénéfiques pour les apprentissages particuliers à réaliser par les étudiantes et étudiants en soins infirmiers.

De plus, toujours selon les perceptions résultantes, le réseau de concepts semble être utile afin de regrouper les concepts principaux constituant un résumé efficace. Alors, en plus de permettre l'acquisition de connaissances, il semble pouvoir aider à synthétiser les contenus pédagogiques. Ces cinq résultats montrent que l'utilisation du réseau de concepts semble bénéfique, pour toute la population étudiante.

Aider à acquérir des connaissances fiables à l'aide d'une stratégie pouvant se maîtriser en peu de temps et permettre l'élaboration d'un résumé du contenu pédagogique enseigné représente des atouts intéressants pour les personnes étudiantes en soins infirmiers. La propagation de ces résultats auprès du corps professoral du collège peut potentiellement favoriser un questionnement, à mes collègues, sur les possibilités d'inclure cette stratégie dans leurs propres enseignements. Prendre connaissance de ces résultats peut, simplement, permettre une nouvelle réflexion en lien avec leurs propres stratégies offertes aux étudiantes et étudiants.

Aussi, ces perceptions résultantes connues pour les personnes étudiantes du programme d'études soins infirmiers inscrites à la première session du Cégep Beauce-Appalaches peuvent avoir un impact sur différents facteurs influençant la réussite. Être en mesure, pour une personne étudiante, de maîtriser une stratégie d'apprentissage apparaissant favoriser l'intégration de connaissances et l'élaboration d'un résumé pédagogique, dès la première session peut vraisemblablement, influencer la motivation à s'engager et à poursuivre ses études.

Par ailleurs, cette recherche, appuyée par la direction du Cégep Beauce-Appalaches, montre l'importance de tenter de proposer une solution afin d'améliorer une problématique vécue par la population étudiante. Ce fait peut encourager d'autres membres du corps professoral à réfléchir à certaines situations pédagogiques.

Dans un autre ordre d'idée, pour ce qui est des perspectives futures à cette recherche, les résultats obtenus sont les perceptions d'étudiantes et étudiants inscrits à la première session du programme d'études soins infirmiers qui se limitent à 25 personnes participantes. Expérimenter cette recherche sur un nombre accru d'étudiantes et étudiants, ainsi qu'inclure des personnes participantes appartenant à d'autres programmes offerts par ce cégep peut éventuellement enrichir les résultats, tout en incluant de nouveaux chercheurs et chercheuses de ce milieu collégial.

D'autre part, cette recherche s'est basée sur les perceptions des étudiantes et étudiants par rapport à l'utilisation du réseau de concepts. Investiguer sur les perceptions que les membres du corps professoral ont de cet usage peut être intéressant. Connaître leurs appréciations de cette stratégie peut aider à comprendre la possible propagation de cette stratégie d'apprentissage.

### **2.3 Limites de la recherche**

Avant de conclure, il est convenable de préciser certaines limites de cette recherche. Tout d'abord, la participation active du chercheur dans le rôle d'enseignant peut, tel que mentionné dans un chapitre antérieur, malencontreusement avoir influencé cette recherche. Même si une attention rigoureuse et continuelle est effectuée à chaque étape de l'expérimentation afin de conserver une impartialité, il est pertinent de relever cette limite.

Deuxièmement, un groupe-classe de 25 personnes participantes représente une limite à cette recherche. Cependant, ce nombre se veut représentatif de cette population. Par ailleurs, cette recherche est effectuée qu'auprès d'étudiantes et étudiants inscrits dans le programme d'études soins infirmiers. Cela peut en limiter la transférabilité. Afin d'améliorer cela, de nouvelles recherches portant sur plusieurs

groupes de participantes et participants à l'intérieur du programme en soins infirmiers sont envisageables. De plus, il serait intéressant d'étudier le réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage auprès de différents programmes.

Troisièmement, le fait d'avoir effectué une recherche qualitative limite les résultats dans une seule approche méthodologique. Même si cette recherche vise la connaissance et répond adéquatement aux objectifs qu'elle a formulés, dans une future recherche, il peut toutefois être intéressant d'inclure un volet quantitatif pouvant venir préciser certains autres aspects.

## CONCLUSION

En conclusion, la présentation d'un bref rappel a) de la problématique; b) de la question générale; c) du cadre de référence; d) de la méthodologie et; d) des principaux résultats sont effectués. Puis, certaines limites de la recherche ainsi que des perspectives futures sont résumées.

En premier lieu, le chapitre un présente la problématique de recherche. Celle-ci expose le contexte de cette recherche par rapport aux particularités de la formation collégiale du programme d'études soins infirmiers et des répercussions sur la population étudiante inscrite à la première session. L'élément qui domine ce parcours est l'acquisition et l'intégration des connaissances à l'aide d'une stratégie d'apprentissage efficace. Le problème de cet essai est présenté à l'aide des difficultés rencontrées par les étudiantes et étudiants inscrits à la première session du programme à l'égard de l'apprentissage particulier à effectuer. Tout cela amène la question générale de cette recherche.

En deuxième lieu, le chapitre deux présente une recension d'écrits scientifiques venant concéder une signification particulière aux concepts importants de l'essai. La définition émergente et attribuée au concept de « stratégie d'apprentissage » est : « Activités réflexives et comportementales utilisées par les étudiantes et étudiants, influencées par le membre du corps professoral, selon leurs habiletés, leurs attitudes et leurs valeurs, afin d'organiser les savoirs et de favoriser un apprentissage efficace. » Pour ce qui est du « réseau de concepts, » le sens attribué est :

Est en fait le produit d'une activité de construction mettant au jour des connaissances sous la forme d'une représentation hiérarchisée d'un ensemble de concepts et de liens de sens qu'un individu établit entre ces différents concepts. (Demeester, Eymard, Marchand et Vanpee, 2010a, p. 86)

Ces deux définitions constituent les assises de cette recherche. De plus, un approfondissement de ce deuxième concept précise les utilités possibles, par rapport à l'apprentissage des personnes étudiantes et les étapes du processus de schématisation. L'analyse de l'ensemble de ces données précise la question générale de recherche vers deux objectifs spécifiques.

En troisième lieu, le chapitre trois expose une série de décisions afin d'organiser scientifiquement cette recherche : c'est dans une recherche-expérimentation que les perceptions attribuées par le groupe-classe de 25 personnes étudiantes participantes, ainsi qu'une enseignante participante et le chercheur, dans son rôle d'enseignant, ont émergé. Les données sont recueillies à l'aide de trois outils de collecte des données qui sont les fiches évaluatives, le journal de bord et le groupe de discussion. Ces choix, guidés par des considérations éthiques, planifient principalement l'expérimentation du réseau de concepts et la cueillette des données.

En quatrième lieu, les résultats obtenus semblent montrer qu'à de nombreuses reprises, le réseau de concepts favorise l'apprentissage particulier requis dans le programme d'études soins infirmiers. Les principales perceptions des participantes et participants par rapport à l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage, sont a) la compréhension des relations entre les concepts principaux; b) la structuration des contenus pédagogiques pour l'étude; c) l'identification des concepts principaux; d) la compréhension de l'ensemble du contenu pédagogique concerné; e) l'élaboration d'un résumé pédagogique.

Pour ce qui est des retombées anticipées de l'essai, il est intéressant d'évoquer la pertinence de l'utilisation par les étudiantes et étudiants du réseau de

concepts comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session afin d'offrir un soutien convenable à l'égard des apprentissages particuliers à acquérir dans ce programme.

Aussi, pour ce qui est des perspectives futures, une propagation de l'expérimentation auprès d'un nombre de personnes étudiantes participantes supérieur appartenant à différents collèges et programmes d'études peut enrichir et rehausser les résultats. De plus, l'exploration des perceptions des membres du corps professoral par rapport à l'utilisation de cette stratégie d'apprentissage étofferait les résultats.

Pour ce qui est des limites de cette recherche qualitative, celles-ci sont principalement en lien avec le fait que l'expérimentation s'est effectuée qu'auprès d'un seul groupe d'étudiantes et étudiants participants. Cela incite à relativiser les résultats. Également, inclure un volet quantitatif aux recherches ultérieures peut soutenir les perceptions recueillies et être intéressant à envisager. Ces pistes permettraient d'obtenir des résultats plus riches avec un caractère plus transférable.

L'ensemble de l'essai a permis au chercheur de s'initier au monde de la recherche en éducation. Malgré une modeste contribution, l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage auprès d'étudiantes et étudiants inscrits à la première session du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches semble favoriser leurs apprentissages particuliers. Nous espérons que cette recherche incitera de nouvelles études sur l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Begin, C. (2008). Les stratégies d'apprentissage: un cadre de référence simplifié. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 47-67.
- Berthou, B. et Marchand, C. (2010). Les cartes cognitives: Quelles utilisations en soins infirmiers? *Revue Recherche en Soins Infirmiers*, Numéro 101 (Juin 2010).
- Cégep Beauce-Appalaches (2007). *Évaluation du programme de soins infirmiers*. Saint-Georges: Cégep Beauce-Appalaches, Comité d'évaluation du programme de soins infirmiers.
- Cégep Beauce-Appalaches (2011a). *Bilan du plan de la réussite 2010-2011*. Saint-Georges : Cégep Beauce-Appalaches, Direction des études.
- Cégep Beauce-Appalaches (2011b). *Statistique du bilan du plan de la réussite 2010-2011*. Saint-Georges : Cégep Beauce-Appalaches, Direction des études.
- Cégep Beauce-Appalaches (2011c). *Résultats du questionnaire portant sur les entraves à la réussite*. Saint-Georges : Cégep Beauce-Appalaches, Comité de programme du département des soins infirmiers
- Centre de santé et de services sociaux de Beauce (2011). *Plan stratégique 2011-2015*. Saint-Georges: CSSS Beauce.
- Cossette, R. et Larue, C. (2005). *Stratégies d'apprentissage et apprentissage par problèmes : description et évolution des stratégies utilisées par des étudiantes en soins infirmiers au niveau collégial*. Rapport PAREA, Cégep du Vieux-Montréal.
- Cossette, R., Mc Clish, S. et Ostiguy, k. (2004). *L'apprentissage par problèmes en soins infirmiers : adaptation en clinique et évaluation des effets*. Rapport PAREA, Cégep du Vieux-Montréal.
- Demeester, A., Eymard, C, Marchand, C. et Vanpee, D. (2010a). Formation au raisonnement clinique : perspectives d'utilisation des cartes conceptuelles. *Pédagogie médicale*, 11(2), 81-95.



- Demeester, A., Eymard, C., Marchand, C. et Vanpee, D. (2010b). Apprentissage du raisonnement clinique en formation initiale médicale - Les cartes conceptuelles pour remédier à certaines difficultés. *In Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)* (p. 1-10). Genève : Université de Genève.
- Dionne, B. (2013). *Pour réussir. Guide méthodologique pour les études et la recherche* (6<sup>e</sup> éd.). Montréal : Chenelière Éducation (1<sup>re</sup> éd. 1990)
- D'Ivernois, J-F. et Marchand, C. (2004). Les cartes conceptuelles dans les formations en santé. *Pédagogie médicale*, 5(4), 230-240.
- Duquette, L. et René, D. (1998). Stratégies d'apprentissage dans un contexte d'autonomie et environnement hypermédia. *Études de Linguistique Appliquée*, 110, p. 237-246.
- Fortin, M. F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives* (2<sup>e</sup> éd.). Montréal : Chenelière Éducation (1<sup>re</sup> éd. 2006).
- Fortin, C. et Rousseau, R. (1996). *Psychologie cognitive. Une approche de traitement de l'information*. Sainte-Foy, Québec : Télé-Université.
- Gagnayre, R. et Marchand, C. (2004). Utilisation de la carte conceptuelle auprès de formateurs en santé pour l'apprentissage de concepts pédagogiques. *Pédagogie médicale*, 5(1), 13-23.
- Gauthier, B. (dir.) (2009). *Recherche sociale de la problématique à la collecte des données* (5<sup>e</sup> éd.). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec (1<sup>re</sup> éd. 1984).
- Gouvernement du Québec (2008). *Programme d'études techniques 180.A0 Soins infirmiers*. Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Direction générale des programmes et du développement du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
- Huot, A., Ouellet, G. et Roy, D. (2009). *Méthodes quantitatives en sciences humaines*. (3<sup>e</sup> éd.). Mont-Royal : Groupe Modulo (1<sup>re</sup> éd. 2000).
- Karsenti, T. et Savoie Zajc, L. (dir.) (2011). *La recherche en éducation : étapes et approches* (3<sup>e</sup> éd.). Saint-Laurent : Éditions du Renouveau pédagogique (ERPI) (1<sup>re</sup> éd. 2000).

- Kozanitis, A. (2005). *Les principaux courants théoriques de l'enseignement et de l'apprentissage : un point de vue historique*. Site téléaccessible à l'adresse : <[http://polymtl.ca/bap/docs/documents/historique\\_approche\\_enseignement.pdf](http://polymtl.ca/bap/docs/documents/historique_approche_enseignement.pdf)>. Consulté le 13 décembre 2013.
- Kuoy, S. (2000). *Le développement et l'évaluation d'un outil de schématisation des concepts applicable à la lecture de textes scientifiques par les étudiantes et étudiants universitaires en sciences de la santé*. Mémoire de maîtrise en éducation, Université de Sherbrooke, Sherbrooke.
- Laflamme, A. (2007). *Comprendre et utiliser les cartes conceptuelles*. Site téléaccessible à l'adresse : <[http://www.usherbrooke.ca/moodle-cours/file.php/5439/Documents\\_du\\_cours/Etape\\_0/Cartes\\_conceptuelles.pdf](http://www.usherbrooke.ca/moodle-cours/file.php/5439/Documents_du_cours/Etape_0/Cartes_conceptuelles.pdf)>. Consulté le 26 juin 2013.
- Legendre, R. (dir.) (2005). *Le dictionnaire actuel de l'éducation* (3<sup>e</sup> éd.). Montréal : Guérin (1<sup>re</sup> éd. 1993).
- Meyer, P. (2009). *La carte conceptuelle un outil de développement de la métacognition*. Site téléaccessible à l'adresse : <<http://www.infirmiers.com/ressources-infirmieres/documentation/la-carte-conceptuelle-un-outil-de-developpement-de-la-metacognition.html>>. Consulté le 10 mai 2013.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (2010). *Guide de préparation à l'Examen professionnel de l'Ordre des Infirmières et Infirmiers du Québec* (2<sup>e</sup> éd.). Montréal : Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (1<sup>re</sup> éd. 2003).
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (s.d.). *Examen professionnel d'admission à la profession*. Site téléaccessible à l'adresse : <<http://www.oiiq.org/admission-a-la-profession/diplomes-si/lexamen-professionnel>>. Consulté le 27 mars 2014.
- Paillé, P. (2007). La méthodologie de recherche dans un contexte de recherche professionnalisante : douze devis méthodologiques exemplaires. *Recherches qualitatives*, Vol. 27(2), p.133-155.
- Parmentier, P. et Romainville, M. (1998). Les manières d'apprendre à l'université. *L'étudiante et étudiant-apprenant*. p.63-80

Plante, P. (2011). *Les cartes conceptuelles*. Site téléaccessible à l'adresse :  
<<http://sce10102.patrickplante.org/wp-content/uploads/2011/09/Les-cartes-conceptuelles.pdf>>. Consulté le 26 juin 2013.

Université de Lausanne (2009). *Utiliser les cartes conceptuelles pour structurer les contenus d'un enseignement*. Lausanne : Université de Lausanne.

## ANNEXE A

### LISTE PRÉSENTANT DES DÉFINITIONS RECENSÉES DU RÉSEAU DE CONCEPTS

- |   |   |
|---|---|
| Berthou, B. et<br>Marchand, C.<br>(2010)                                  | Est une représentation graphique d'un champ du savoir, d'un ensemble de connaissances. Elle se compose de concepts et de liens entre concepts. Ils sont inclus dans des cellules de formes géométriques variables reliées par des lignes fléchées et étiquetées. Le(s) mot(s) ou le texte court associé à ces lignes expriment les relations sémantiques entre les concepts. (p. 31)  |
| Demeester, A.,<br>Eymard, C.,<br>Marchand, C. et<br>Vanpee, D.<br>(2010a) | Est une représentation graphique, hiérarchisée, d'un ensemble de concepts et de liens de sens qu'un individu établit entre ces différents concepts. (p. 3)  |
| Demeester, A.,<br>Vanpee, D.,<br>Marchand, C. et<br>Eymard, C.<br>(2010b) | Est en fait le produit d'une activité de construction mettant au jour des connaissances sous la forme d'une représentation hiérarchisée d'un ensemble de concepts et de liens de sens qu'un individu établit entre ces différents concepts. (p. 86) Les concepts sont les supports de la transmission de sens par le langage. Un concept (concret ou abstrait) est désigné par un nom et a un sens. (p. 87)   |
| Kuoy, S. (2000)   | Est une stratégie d'organisation qui consiste à construire un schéma représentant les informations en relation, de façon organisée et hiérarchique. (p. 3) Breton (1991) et Paré (1999) ont clairement dégagé la définition de la schématisation. Selon Breton, schématiser consiste à a) distinguer les idées essentielles des idées secondaires, b) relier les idées retenues entre elles, c) les interpréter et d) les transposer dans un schéma. Quant à Mayer (1988; dans Paré, 1999), « la schématisation est la stratégie qui consiste à produire un schéma. Il peut s'agir par exemple, de graphiques, d'organigrammes, de croquis ou de réseaux de concepts. Produire de tels schémas est un exercice de synthèse qui peut s'avérer particulièrement utile en présence d'un contenu non familier ou complexe » (p. 28-29). (p. 35) |

« Apprendre une connaissance nécessite de parvenir à une vue d'ensemble de ce qui est transmis » et cette vue d'ensemble doit être construite par la mise en relation des concepts-clefs sous forme de schémas donnant une structure de l'information dans la totalité. (Vzin, 1985, p. 71). Le schéma est le résultat de la schématisation. (p. 39)

La schématisation des concepts est une activité dynamique de sélection, d'interprétation des données à apprendre qui donne lieu à la production de schémas effectués à l'aide de procédés perceptifs. Elle représente donc une stratégie d'organisation des connaissances. (p. 39)

Laflamme, A. (2007) Est une représentation graphique d'un domaine de la connaissance tel que perçu par un ou plusieurs individus. Cette perception – évolutive – établit des liens entre des concepts – interconnexions sémantiques – selon des règles plus ou moins formelles. (p.2)

Il s'agit donc d'un schéma permettant de mieux saisir le rapport qui existe entre les différents concepts évoqués par l'auteur de la carte conceptuelle. En présentant une vue d'ensemble sous forme de schéma en 2 dimensions, l'auteur exprime du même coup la connaissance qu'il a des concepts liés au sujet, ainsi que sa capacité à relier ces connaissances pour former des propositions plus complexes. (p. 2)

Marchand, C. et Gagnayre, R. (2004) Est une représentation graphique, hiérarchisée, d'un ensemble de concepts et de liens de sens qu'un individu établit entre les différents concepts. (p.14)

Marchand, C. et d'Ivernois, J-F. (2004) Est une représentation écrite, hiérarchisée d'un ensemble de concepts et de relations de sens qui les relient. (p. 231)

Meyer, P. (2009) Fait partie des outils qui servent à représenter les informations de façon visuelle. Elle favorise la vision globale et la mémorisation des situations complexes. (p. 1)

Plante, P. (2011) Représentation de concepts, au moyen d'un logiciel spécialisé, sous la forme d'une carte qui illustre graphiquement les liens entre les idées, de manière à faciliter la visualisation de l'ensemble. (OQLF) (p. 3)

## ANNEXE B

### ATELIERS UTILISANT LE RÉSEAU DE CONCEPTS

#### A- Déroulement de l'atelier 1 : Rhume

#### **Stratégie d'apprentissage en classe: utiliser le réseau de concept (30 minutes)**

Individuellement :

- |   |           |
|---|-----------|
| 1- Lire les concepts suggérés                       | 5 minutes |
| 2- Organiser les concepts sous la forme d'un schéma | 5 minutes |
| 3- Lire les liens entre chaque concept suggéré      | 2 minutes |

Placer les étudiantes et étudiants en équipe de deux à quatre.

- |  |           |
|--|-----------|
| 4- Mettre en commun les réseaux de concepts dans un groupe     | 3 minutes |
| Analyser et discuter autour des différents réseaux de concepts | 3 minutes |
| Réaliser une nouvelle carte commune                            | 5 minutes |

- 5- Présentation d'une équipe choisie aléatoirement commentée par l'enseignante ou l'enseignant à la fin du cours, ou en révision au début du prochain cours.

7 minutes

## B- Concepts de l'atelier 1

### L'infirmière ou l'infirmier

#### Interventions autonomes

- Du repos et une saine alimentation (1-2-3)
- Hydrater avec 2-3L i.d. (1-6)
- Maintenir un taux d'humidité entre 40 à 50% (a-6)
- Instiller du sérum physiologique 2-3 gttes à q narine q.i.d. (HYDRASEN) (a-1-4)
- Dormir en position Fowler ou Fowler haute et éviter la fumée (b-1-2-5)
- Éviter l'utilisation de décongestionnants nasaux topiques pour plus de 5 jrs (5-8)
- Utiliser des décongestionnants, antitussifs et expectorants selon les symptômes et consulter un si aggravation de l'état général. (a-1-6)

#### Interventions préventives:

- Tenir le malade à plus de 2 mètres des autres, une seule personne devrait en prendre soin.
- Se laver les mains à l'eau savonneuse ou désinfectant à 60% d'alcool et plus (pas plus de 6 fois).
- Nettoyer tout objet ayant touché à la personne infectée.
- Port du masque, en couvrant nez et bouche pour les gens symptomatiques. Le retirer par les attaches.
- Tousser dans le pli du coude ou haut de l'épaule si aucun papier mouchoir de disponible.???

### Manifestations cliniques:

Apparition graduelle  
Toux habituelle,  
mais légère ou modérée (a-1-6)  
Fatigue intense habituelle,  
mais légère  
Congestion nasale  
et écoulement du nez habituels(a-1-4)  
Éternuements habituels (a-1-6)  
Mal de gorge habituel  
Douleur thoracique parfois,  
mais légère ou modérée

Mode de transmission principalement  
en respirant de l'air vicié ou contaminé du virus  
Période de contagion  
24hrs avant et 5 jrs après apparition des symptômes  
Durée  
De 2 à 5 jours  
Complications  
Congestion des sinus, otites

### Client ayant le rhume

Définition: Le rhume est causé par un virus.  
C'est une infection fréquente du nez et  
de la gorge nommée aussi rhinite virale ou aiguë.

### Facteurs de risque

Clientèles:  
MPOC  
Système immunitaire faible  
Anémie falciforme

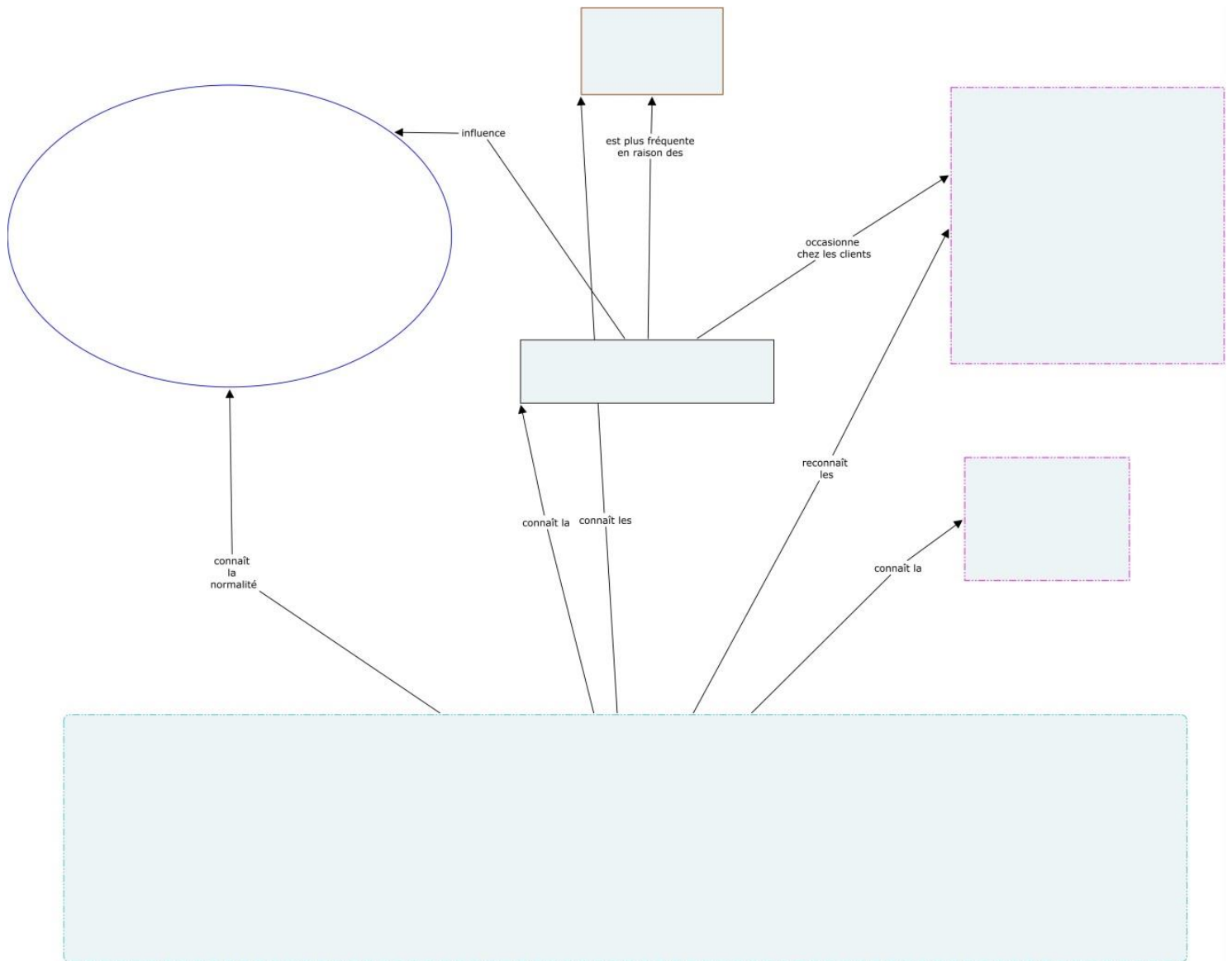
### Retour anatomique

- a-Nez: 3 rôles (réchauffe, filtre et humidifie)
  - b-Épiglotte: empêche les solides + liquides d'aller ds V.R.
  - c-Surfactant: soupirs et respirations profondes
- Physiopathologie de la respiration
- 1- Ventilation: inspiration et expiration
  - 2- Compliance: mesure d'élasticité des poumons et du thorax
  - 3- Diffusion:échange O<sub>2</sub> / CO<sub>2</sub>ds membrane capillaire de l'alvéole
- Mécanismes de protection:
- 4- Filtration
  - 5- Clairance mucociliaire
  - 6- Réflexe tussigène
  - 7- Réponse bronchoconstrictive
  - 8- Macrophage alvéolaire

### Terminologie associée

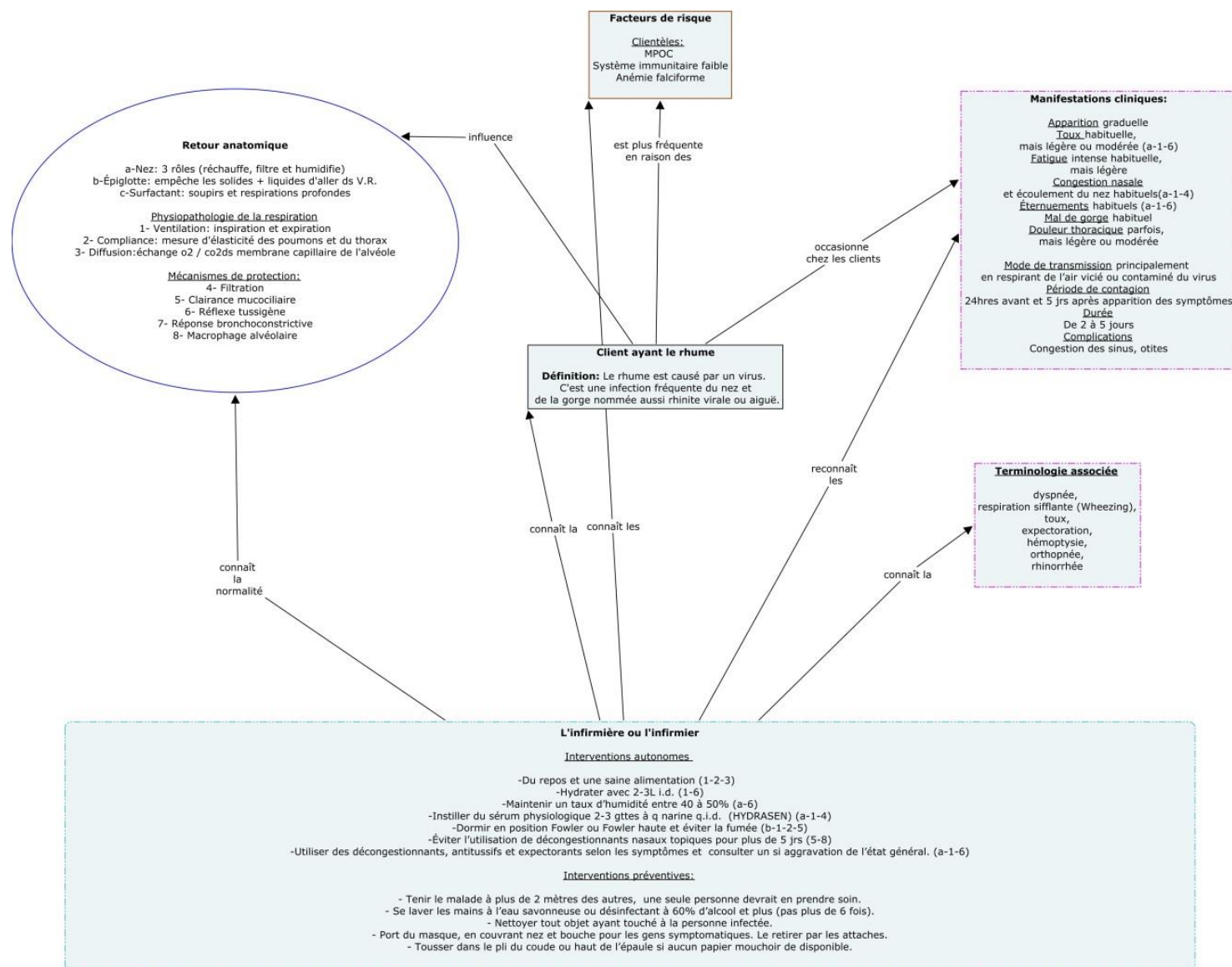
dyspnée,  
respiration sifflante (Wheezing),  
toux,  
expectoration,  
hémoptysie,  
orthopnée,  
rhinorrhée

## C- Schématisation des étudiantes et étudiants





## D- Exemple personnel de schématisation



## A- Déroulement de l'atelier 2 : La grippe

### **Stratégie d'apprentissage en classe: utiliser le réseau de concept (30 minutes)**

Individuellement :

- |   |           |
|---|-----------|
| 1- Enrichir les concepts suggérés                   | 5 minutes |
| 2- Organiser les concepts sous la forme d'un schéma | 5 minutes |
| 3- Élaborer les liens entre chaque concept suggéré  | 3 minutes |

Placer les étudiantes et étudiants en équipe de deux à quatre.

- |  |           |
|--|-----------|
| 4- Mettre en commun les réseaux de concepts dans un groupe | 3 minutes |
|--|-----------|

|  |           |
|--|-----------|
| Analyser et discuter autour des différents réseaux de concepts | 3 minutes |
|--|-----------|

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Réaliser une nouvelle carte commune | 5 minutes |
|-------------------------------------|-----------|

- 5- Présentation d'une équipe choisie aléatoirement commentée par l'enseignante ou l'enseignant à la fin du cours, ou en révision au début du prochain cours.

6 minutes

## B- Concepts de l'atelier 2

L'infirmière ou l'infirmier

Manifestations cliniques

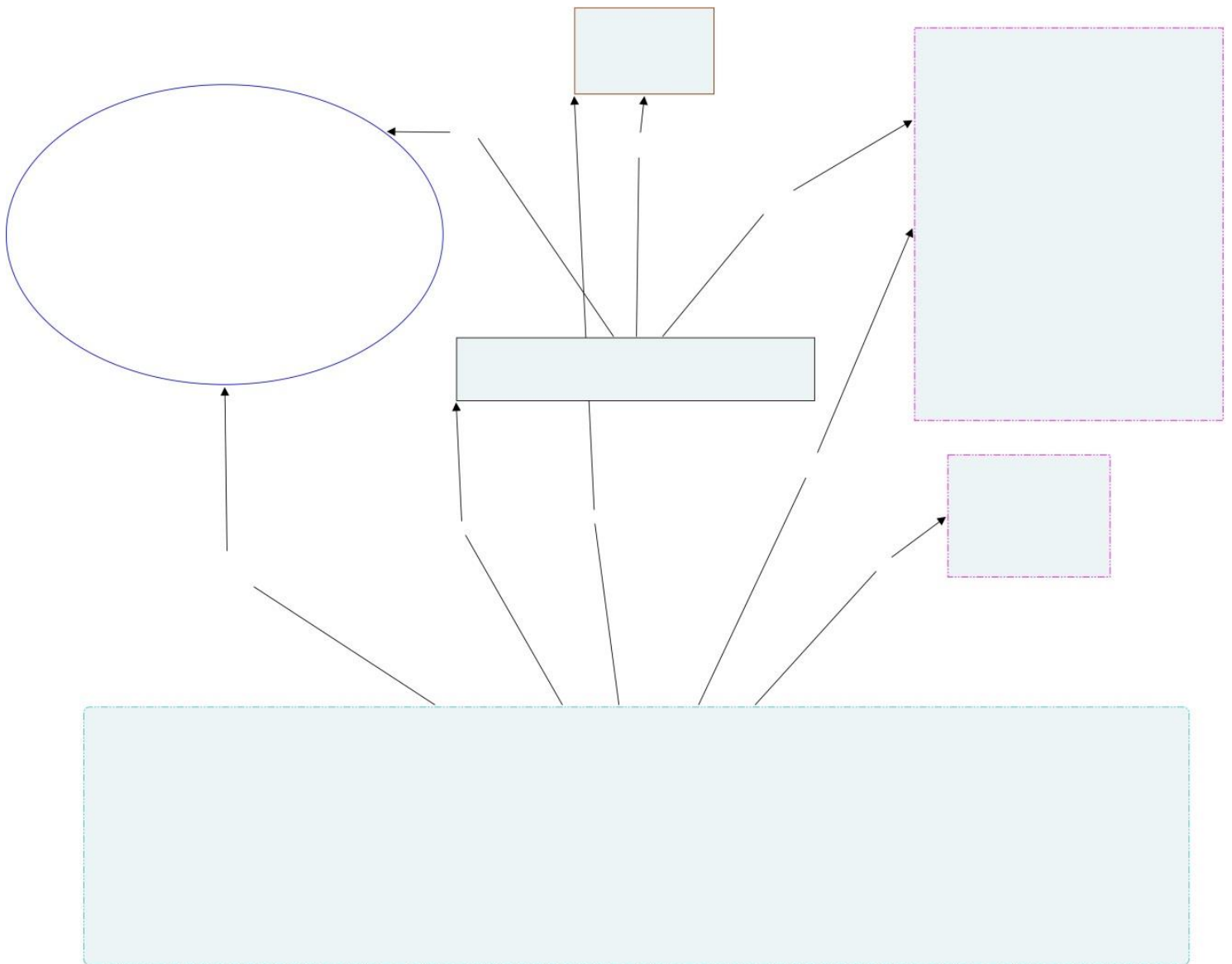
Client ayant la grippe

Facteurs de risque

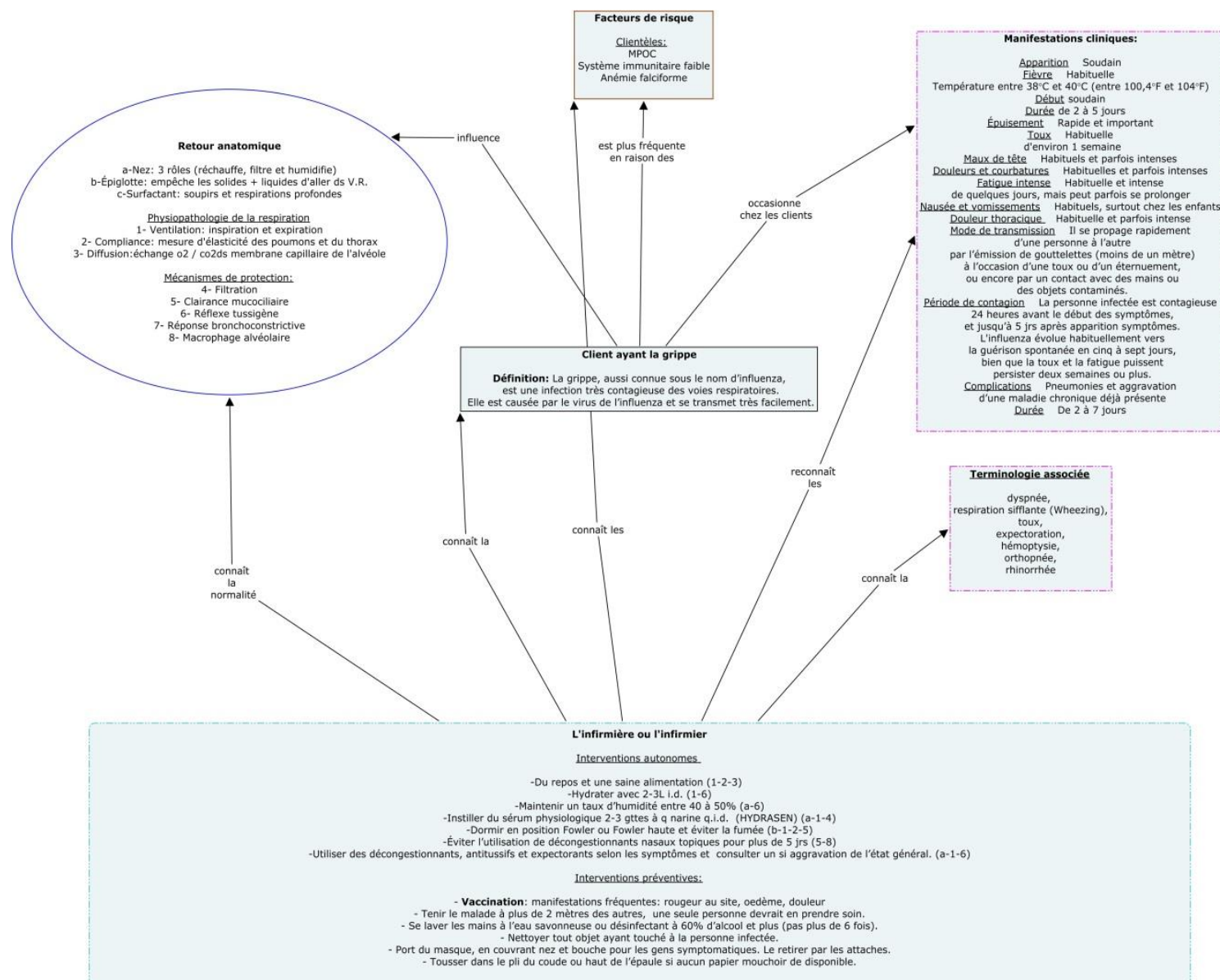
Retour anatomique

Terminologie associée

## C- Schématisation des étudiantes et étudiants



## D- Exemple personnel de schématisation



## A- Déroulement de l'atelier 3 : Pneumonie

**Stratégie d'apprentissage en classe: utiliser le réseau de concept (30 minutes)**

Individuellement :

- |   |           |
|---|-----------|
| 1- Élaborer les concepts                            | 5 minutes |
| 2- Organiser les concepts sous la forme d'un schéma | 5 minutes |
| 3- Élaborer les liens entre chaque concept suggéré  | 3 minutes |

Placer les étudiantes et étudiants en équipe de deux à quatre.

- |  |           |
|--|-----------|
| 4- Mettre en commun les réseaux de concepts dans un groupe     | 3 minutes |
| Analyser et discuter autour des différents réseaux de concepts | 3 minutes |
| Réaliser une nouvelle carte commune                            | 5 minutes |

- 5- Présentation d'une équipe choisie aléatoirement commentée par l'enseignante ou l'enseignant à la fin du cours, ou en révision au début du prochain cours.

6 minutes

B- Concepts de l'atelier 3

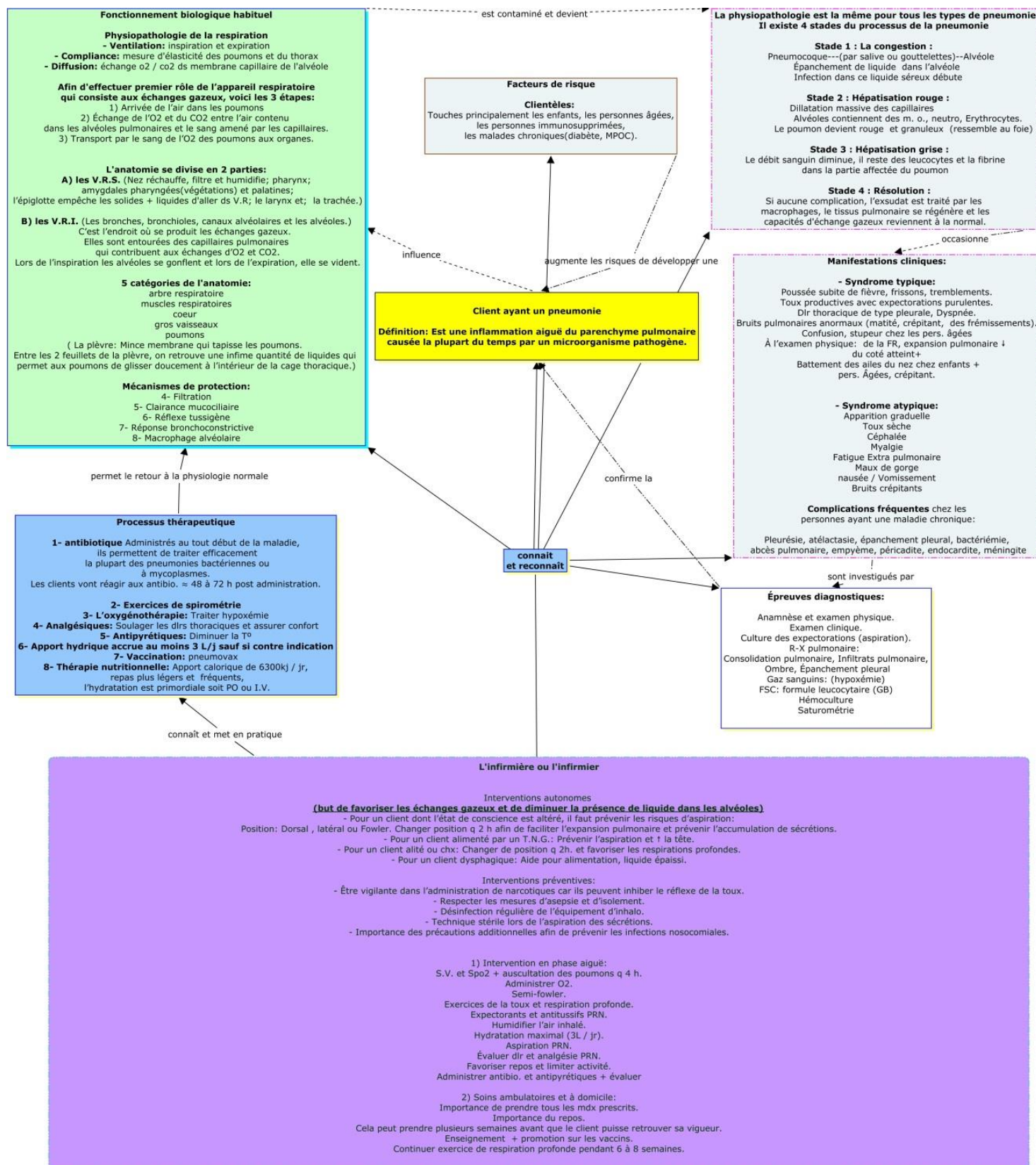
(à déterminer par les étudiantes et étudiants)

C- Schématisation des étudiantes et étudiants

(à élaborer par les étudiantes et étudiants)

D- Exemple personnel de schématisation

(voir page suivante)





## ANNEXE C

### FICHE ÉVALUATIVE

Lisez attentivement chaque énoncé et encerclez, spontanément, le chiffre qui décrit le mieux votre vécu. Tous vos commentaires sont pertinents et doivent être inscrits afin de permettre de bien comprendre le sens que vous attribuez au réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers. Il n'y a pas de bonnes ou mauvaises réponses. La fiche reflète votre perception de cet atelier d'apprentissage. Vos réponses sont anonymes.

| <b>Tout à fait d'accord</b> | <b>Plutôt d'accord</b> | <b>Plutôt en désaccord</b> | <b>Tout à fait en désaccord</b> |
|-----------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| <b>1</b>                    | <b>2</b>               | <b>3</b>                   | <b>4</b>                        |

| <b>Pertinence de l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|
| 1-Je pense inclure cette stratégie d'apprentissage dans ma vie d'étudiante ou d'étudiant.  | 1        | 2        | 3        | 4        |
| 2-L'utilisation du réseau de concepts est pertinente dans le cadre de mon apprentissage en soins infirmiers.   | 1        | 2        | 3        | 4        |
| 3-L'élaboration du réseau de concepts m'a permis de prendre connaissance de mes forces et de mes faiblesses par rapport à cette pathologie. (prendre conscience de ce que je sais et de ce qu'il me reste à apprendre) | 1        | 2        | 3        | 4        |
| 4-Les notions importantes de cette pathologie sont claires et précises grâce à l'utilisation du réseau de concepts.  | 1        | 2        | 3        | 4        |
| 5-Ma compréhension de la pathologie est plus élevée après l'élaboration du réseau de concepts.   | 1        | 2        | 3        | 4        |
| 6-Le réseau de concepts m'aide à développer mon jugement clinique.   | 1        | 2        | 3        | 4        |
| 7-Le réseau de concepts m'aide à organiser et à structurer une quantité importante d'informations.   | 1        | 2        | 3        | 4        |
| 8-Le réseau de concepts m'a permis d'effectuer des liens significatifs (qui donnent un sens) entre chaque concept vu en classe.  | 1        | 2        | 3        | 4        |

Pouvez-vous me préciser ce que le réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers, vous apporte?

---



---

Avez-vous, antérieurement, utilisé le réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage? \_\_\_\_\_

Si oui, précisez le cours et la fréquence de l'utilisation : \_\_\_\_\_

**Je vous remercie du temps accordé à cette recherche!**

**Dany Jolin**

**ANNEXE D****CANEVAS DU JOURNAL DE BORD**

Numéro de l'atelier : \_\_\_\_\_

Date de l'expérimentation : \_\_\_\_\_

Titre de l'atelier (pathologie) : \_\_\_\_\_

Nombre de personnes participantes : \_\_\_\_\_

Type de regroupement (en équipe de 2 ou 3) : \_\_\_\_\_

Résumé de la pathologie enseignée :

---

---

---

---

Observations durant les échanges entre les participantes ou participants :

---

---

---

---

Observations durant les présentations des participantes ou participants :

---

---

---

---

**Commentaires** (perception générale sur l'attitude du groupe (positive / négative, cordialité / tension, compétition / collaboration, intéressé / désabusé, motivation / nonchalance...)

---

---

---

---

## ANNEXE E

### GUIDE DE DISCUSSION

---

## GUIDE DE DISCUSSION - DÉCEMBRE 2013

---

Cet automne, vous avez participé à une recherche désirant répondre à cette question générale : *« l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie favorise-t-elle l'apprentissage, selon la perception des étudiantes et étudiants participants du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches, première session? »*

➤ AFIN D'APPROFONDIR LES RÉPONSES OBTENUES À L'AIDE DES FICHES ÉVALUATIVES, VOICI LE GUIDE DE DISCUSSION QUI SERVIRA À :

- EXAMINER VOS OPINIONS ET VOS RÉACTIONS
- COMPRENDRE DAVANTAGE VOS ÉCRITS DANS LES FICHES ÉVALUATIVES
- COMPRENDRE DAVANTAGE LE SENS QUE VOUS AVEZ ACCORDÉ À L'UTILISATION DU RÉSEAU DE CONCEPTS COMME STRATÉGIE D'APPRENTISSAGE

RÉPONDEZ SPONTANÉMENT AUX QUESTIONS, IL N'Y A PAS DE BONNE OU DE MAUVAISE RÉPONSE.

**Question 1**

Depuis le début de la session, vous avez utilisé différentes méthodes pour faciliter votre apprentissage. Pouvez-vous m'en nommer quelques-unes?

**Question 2**

Que pensez-vous de l'utilisation du réseau de concepts, en première session du programme d'études soins infirmiers?

**Question 3**

Est-ce que vous vous sentez apte à élaborer un réseau de concepts par rapport à une nouvelle notion enseignée en classe et expliquez pourquoi?

**Question 4**

Suite à l'expérimentation de l'élaboration du réseau de concepts, pouvez-vous expliquer les raisons qui vous pousseront à poursuivre l'utilisation ou qui vous feront cesser l'utilisation du réseau de concepts dans vos stratégies d'apprentissage?

**Question 5**

Pouvez-vous me nommer et m'expliquer des avantages de l'utilisation du réseau de concepts?

Pouvez-vous me nommer et m'expliquer des inconvénients de l'utilisation du réseau de concepts?

**Question 6**

Résumez, en quelques mots, votre perception par rapport à l'utilisation du réseau de concepts en soins infirmiers, première session?

## ANNEXE F

### DESCRIPTIONS DU PROJET DE RECHERCHE

#### Volet : Expérimentation

Cette recherche vise l'appropriation d'une stratégie d'apprentissage afin de répondre aux apprentissages particuliers à réaliser dans le programme d'études soins infirmiers à la première session.

Plus précisément, la problématique de cette recherche concerne l'acquisition et l'intégration des connaissances. Afin d'y arriver, une stratégie d'apprentissage est expérimentée. Celle-ci est peu utilisée par les étudiantes et étudiants du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches et est présentée afin de répondre à la question centrale de cette recherche : « L'utilisation du réseau de concepts comme stratégie semble-t-elle favoriser l'apprentissage selon la perception des étudiantes et étudiants participants du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches inscrits à la première session? »

Cette recherche se précise en deux objectifs spécifiques soit a) expérimenter le réseau de concept, comme stratégie d'apprentissage auprès d'étudiante et étudiants du programme d'études soins infirmiers en première session, dans le cours 180-101-BA, à l'automne 2013, b) prendre connaissance des perceptions des étudiantes et étudiants participants sur le réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers. L'expérimentation s'effectuera dans un groupe-classe, sur les heures de cours habituelles.

Votre **implication** consiste à a) remplir le formulaire de consentement librement et volontairement, b) participer activement à vos cours théoriques, c) répondre anonymement, en classe, à une fiche évaluative après chaque expérimentation. Le fait de participer ou non à cette recherche, ou de quitter celle-ci durant le déroulement n'occasionne aucun préjudice.

Les **avantages** anticipés à participer à la recherche sont a) une meilleure intégration des notions, b) un retour sur les notions du cours vues en classe, une première étude, c) l'appropriation d'une stratégie d'apprentissage pouvant être utilisée ultérieurement, d) une structuration de l'information reçue en classe.

Par rapport aux **incommodités** possibles, les principales sont a) dans le cas où l'étudiante ou l'étudiant de la première session est mineur, le consentement d'une personne détenant l'autorité parentale ou d'une tutrice ou d'un tuteur est requis; b) le temps requis afin de remplir les fiches évaluatives : cinq minutes à chaque expérimentation. Afin d'atténuer ce dernier inconvénient, du temps en classe sera accordé. Toutes les données recueillies servent seulement à cette recherche, et se recueillent anonymement. Toutes les informations recueillies sont confidentielles, conservées dans des fichiers protégés par un mot de passe et dans des classeurs verrouillés dont seulement le chercheur possède le mot de passe et la clé.

Êtes-vous de ceux qui désirent vivre cette expérience?

### Volet : Groupe de discussion

Déjà quelques mois depuis l'expérimentation du réseau de concept, comme stratégie d'apprentissage, lors de la première session du programme d'études soins infirmiers. Maintenant que vous avez accompli la majorité de la première session, j'aimerais poursuivre la recherche débutée cet automne afin d'approfondir les informations recueillies et d'être en mesure de dégager le sens que vous attribuez à l'expérimentation effectuée.

#### Petit rappel sur l'expérimentation:

*La question centrale de cette recherche : « L'utilisation du réseau de concepts comme stratégie semble-t-elle favoriser l'apprentissage selon la perception des étudiantes et étudiants participants du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches inscrits à la première session? »*

Afin de bien comprendre la perception que vous avez de cette stratégie d'apprentissage, une dernière **implication** de votre part est sollicitée. Elle consiste à participer à un groupe de discussion. Un nouveau formulaire de consentement libre et volontaire sera à remplir. Le fait de participer ou non à ce groupe de discussion n'occasionne aucun préjudice.

Les **avantages** anticipés à participer à cette dernière partie de la recherche sont a) d'effectuer une réflexion par rapport à l'intégration des notions à l'aide du réseau de concepts, b) d'effectuer un retour sur votre vécu lors de l'expérimentation de l'automne 2013, c) de vous exprimer par rapport au sens que vous dégagé de l'utilisation de cette stratégie d'apprentissage, d) de vous exprimer par rapport à la pertinence de cette stratégie d'apprentissage. À cela s'ajoute le fait qu'elle contribuera à l'avancement des connaissances entourant la stratégie d'apprentissage : le réseau de concepts.

Par rapport aux **inconvénients** possibles, les principales sont a) dans le cas où l'étudiante ou l'étudiant de la première session est mineur, le consentement d'une personne détenant l'autorité parentale ou d'une tutrice ou d'un tuteur est requis, b) le temps requis afin d'effectuer le groupe de discussion : environ 45 minutes. Toutes les données recueillies servent seulement à cette recherche, et se recueillent anonymement. Toutes les informations recueillies sont confidentielles, conservées dans des fichiers protégés par un mot de passe et dans des classeurs verrouillés dont seulement le chercheur possède le mot de passe et la clé.

Alors, êtes-vous de ceux qui désirent vivre cette expérience?

## ANNEXE G

### FORMULAIRES DE CONSENTEMENT DES ÉTUDIANTES ET ÉTUDIANTS

#### Volet : Expérimentation

**But de la recherche :**

Cette recherche vise à connaître les perceptions que les étudiantes et étudiants attribuent à l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session au Cégep Beauce-Appalaches.

**Participation de l'étudiante ou de l'étudiant:**

L'étudiante ou l'étudiant est entièrement libre de participer au projet de recherche. Elle ou il est assuré de la confidentialité et de l'anonymat des renseignements obtenus au cours de cette recherche. Toutes les informations qui auront été fournies seront gardées confidentielles et recueillies anonymement. Les données ne seront utilisées qu'à des fins de recherche dans le cadre strict de l'étude. Le fait de participer ou non à cette recherche, ou de quitter celle-ci durant le déroulement n'occasionne aucun préjudice.

**Consentement de l'étudiante ou de l'étudiant :**

Je reconnais comprendre les objectifs de cette recherche. Je comprends également que l'anonymat et la confidentialité seront conservés et qu'aucun nom ne sera révélé dans le rapport de recherche ni dans les communications officielles. Dans le cas où j'ai moins de 18 ans, la signature d'une personne détenant l'autorité parentale ou d'une tutrice ou d'un tuteur est requise. Si j'ai des questions au sujet de cette recherche, je sais que je peux communiquer avec le chercheur responsable, Monsieur Dany Jolin (courriel : [djolin@cegepba.qc.ca](mailto:djolin@cegepba.qc.ca) ou Tél. :418-228-8896, poste 2758.)

En foi de quoi, moi, \_\_\_\_\_, j'accepte de participer au projet de recherche sur l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session.

Signature :

Date : \_\_\_\_\_

Si vous êtes mineur, la signature d'une personne détenant l'autorité parentale ou d'une tutrice ou d'un tuteur:

Date : \_\_\_\_\_

Nom et prénom (en lettres moulées) : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Merci de votre collaboration.



Volet : Groupe de discussion

**But de la recherche :**

Cette recherche vise à connaître les perceptions que les étudiantes et étudiants attribuent à l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session au Cégep Beauce-Appalaches.

**Participation de l'étudiante ou de l'étudiant :**

L'étudiante ou l'étudiant est entièrement libre de participer au projet de recherche. Elle ou il est assuré de la confidentialité et de l'anonymat des renseignements obtenus au cours de cette recherche. Toutes les informations qui auront été fournies seront gardées confidentielles et recueillies anonymement. Les données ne seront utilisées qu'à des fins de recherche dans le cadre strict de l'étude. Le fait de participer ou non à cette recherche, ou de quitter celle-ci durant le déroulement n'occasionne aucun préjudice.

**Consentement de l'étudiante ou de l'étudiant :**

Je reconnais comprendre les objectifs de cette recherche. Je comprends également que l'anonymat et la confidentialité seront conservés et qu'aucun nom ne sera révélé dans le rapport de recherche ni dans les communications officielles. Dans le cas où j'ai moins de 18 ans, la signature d'une personne détenant l'autorité parentale ou d'une tutrice ou d'un tuteur est requise. Si j'ai des questions au sujet de cette recherche, je sais que je peux communiquer avec le chercheur responsable, Monsieur Dany Jolin (courriel : [djolin@cegepba.qc.ca](mailto:djolin@cegepba.qc.ca) ou Tél. :418-228-8896, poste 2758.)

En foi de quoi, moi, \_\_\_\_\_, j'accepte de participer au projet de recherche sur l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session.

Signature :

Date : \_\_\_\_\_

Si vous êtes mineur, la signature d'une personne détenant l'autorité parentale ou d'une tutrice ou d'un tuteur:

Date : \_\_\_\_\_

Nom et prénom (en lettres moulées) : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Merci de votre collaboration.

## ANNEXE H

### FORMULAIRE DE CONSENTEMENT DE L'ENSEIGNANTE PARTICIPANTE

**But de la recherche :**

Cette recherche vise à connaître les perceptions que les étudiantes et étudiants attribuent à l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session au Cégep Beauce-Appalaches.

**Participation de l'enseignante:**

L'enseignante est entièrement libre de participer au projet de recherche. Elle est assurée de la confidentialité des renseignements obtenus au cours de cette recherche. Toutes les informations qui auront été fournies seront gardées confidentielles. Les données ne seront utilisées qu'à des fins de recherche dans le cadre strict de l'étude. De plus, l'enseignante s'engage à ce qu'il n'y est aucune conséquence pour les étudiantes et les étudiants selon leurs adhésions ou refus de participer aux ateliers.

**Consentement de l'enseignante ou de l'enseignant :**

Je reconnais comprendre les objectifs de cette recherche. Je comprends également que la confidentialité sera conservée et qu'aucun nom ne sera révélé dans le rapport de recherche ni dans les communications officielles. Si j'ai des questions au sujet de cette recherche, je sais que je peux communiquer avec le chercheur responsable, Monsieur Dany Jolin (courriel : [djolin@cegepba.qc.ca](mailto:djolin@cegepba.qc.ca) ou Tél. :418-228-8896, poste 2758.)

En foi de quoi, moi, \_\_\_\_\_, j'accepte de participer au projet de recherche sur l'utilisation du réseau de concepts, comme stratégie d'apprentissage en soins infirmiers première session.

Signature : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Nom et prénom (en lettres moulées) : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Merci de votre collaboration.

## ANNEXE I

### VERBATIM DU GROUPE DE DISCUSSION

#### Ouverture

Animateur : Cet automne, vous avez participé à une recherche désirant répondre à cette question générale : « l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie favorise-t-elle l'apprentissage, selon la perception des étudiantes et étudiants participants du programme d'études soins infirmiers du Cégep Beauce-Appalaches, première session? »  
 Afin d'approfondir les réponses obtenues à l'aide des fiches évaluatives, voici le guide de discussion qui servira à :

- a) examiner vos opinions et vos réactions
- b) comprendre davantage vos écrits dans les fiches évaluatives
- c) comprendre davantage le sens que vous avez accordé à l'utilisation du réseau de concepts comme stratégie d'apprentissage

*La lecture du consentement et la signature de celui-ci sont réalisées.*

Pour la présente rencontre, il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, d'être spontané.

Le déroulement sera : une première question est posée, suivie d'un tour de table afin de connaître tous les participantes et participants. Puis, la poursuite de la discussion s'effectue une question à la fois laissant les personnes participantes intervenir. Êtes-vous prêtes et prêt?

Étudiants : Oui.

---

#### Question 1

Animateur : Allons-y avec la première question :

Depuis le début de la session, vous avez utilisé différentes méthodes pour faciliter votre apprentissage. Pouvez-vous m'en nommer quelques-unes?  
 Débutons avec l'étudiant 1!

- 
- Étudiant 1 : Le résumé à partir des notes de cours, la révision des notes de cours, la transcription. Cela me permet d'aller chercher la moitié de mon étude. Puis lecture à nouveau des notes de cours et je l'apprends par cœur. Enfin, je me pose des questions à moi-même. Pour identifier les questions, j'essaie de répondre à la question : « qu'est-ce qu'une infirmière doit savoir dans une situation? »
- Animateur : Merci beaucoup! C'est parfait, vous voyez, pas plus compliqué que cela. Maintenant, l'étudiant 2.
- Étudiant 2 : Moi, la lecture des notes de cours, puis des questions que mon père me pose.
- Animateur : Quand tu lis, comment procèdes-tu exactement?
- Étudiant 2 : Je surligne ce qui est important et mon père regarde cela et me pose des questions en lien avec ça.
- Animateur : Merci beaucoup! Étudiant 3.
- Étudiant 3 : Moi aussi, la lecture des notes de cours, puis j'apprends par cœur. Je me pose des questions pour finir.
- Animateur : Intéressant! Quelques choses à ajouter? Sinon, allons-y avec l'étudiant 4.
- Étudiant 4 : Pour moi, je retranscris plusieurs fois la même information : je me fais un résumé, je fais la lecture de ceux-ci en portant attention à ce que les enseignants ont dit que c'était important. J'apprends par cœur en cachant mes feuilles.
- Animateur : La mémorisation semble être présente pour chacun de vous. Est-ce que je me trompe?
- Étudiants : Oui.
- Animateur : Parfait, allons-y avec l'étudiant 5.
- Étudiant 5 : Le résumé, je relis mes notes prises durant le cours et je reprends ce que l'enseignant a ciblé d'important. J'étudie plus de matière que ce dont j'ai besoin pour l'examen, car je me dis qu'un jour, j'en aurai besoin dans ma profession. De plus, étudier plus de

contenu m'aide à faire davantage de liens. Des fois, je prends le titre principal dans le volume, puis j'inscris tout ce qui va avec cela sur une nouvelle feuille. Cela ressemble aux réseaux de concepts, mais en plus petits.

Animateur : Donc, il y a la notion de ce dont tu auras besoin sur le terrain comme infirmière! Très intéressant. Allons-y avec l'étudiant 6.

Étudiant 6 : Je prends mes notes de cours et je fais un résumé général, puis je fais un 2<sup>e</sup> résumé en me basant sur ce que l'enseignant a dit que c'était important et je me fais une 30<sup>e</sup> de questions par rapport à cela. Habituellement, j'obtiens les mêmes questions que l'enseignant va poser à l'examen. Je termine en faisant un réseau de concepts avec les mots importants qui ressemble davantage à un dessin, car je suis visuel, cela m'aide. Enfin, on se pose des questions entre amis.

Animateur : Bien, plusieurs résumés, des questions et un réseau de concepts pour terminer. Excellent! Étudiant 7, à votre tour.

Étudiant 7 : Moi aussi, j'y vais avec des résumés. Je relis mes affaires beaucoup, beaucoup, beaucoup. Ce qui fait que j'apprends par cœur et je « vomis » cela à l'examen. Tout dépendant de la matière, comme en biologie, je vais faire des réseaux de concepts. Aussi je rédige des questions, puis je demande à ma mère de me les poser. Cela me fait chercher si je ne le sais pas, et de l'entendre de quelqu'un d'autre, cela m'aide. En cherchant, je l'apprends plus. Mon père me dit souvent : « cherche-le dans le dictionnaire, tu vas le retenir! »

Animateur : L'importance de mettre de l'énergie afin d'apprendre est soulignée! Intéressant. La mémorisation que tu « vomis » aux examens... D'autres ajouts? Allons-y avec notre dernier étudiant!

Étudiant 8 : Je me fais des résumés, je les relis souvent. J'élabore des ateliers, des exercices : par exemple pour les mots de vocabulaire, je les inscris et je dois écrire la définition.

Animateur : L'écriture et des résumés. Très bien! Vous voyez, ce ne sera pas plus compliqué que cela! Un excellent départ! Vous comprenez très bien comment fonctionne le groupe de discussion. Bravo! Avant de poursuivre avec l'autre question, voici une sous-question à cette première question. Cela m'est venu en tête en vous écoutant : D'après vous, d'où proviennent ces stratégies que vous

utilisez?

Étudiant : Du secondaire pour ma part.

Étudiant : Au secondaire, je n'ai jamais étudié, donc je m'adapte au fur et à mesure.

Étudiant : Au secondaire, je n'avais pas de méthode précise pour apprendre, c'était une différente méthode à chaque fois, puis cela à marcher... mais j'ai changé parce que je sentais que cela ne marcherait pas : trop de choses à apprendre rapidement. *(appuyé par la majorité des personnes participantes)*

Étudiant : Moi je m'adapte encore, tout dépendant de la matière : en biologie, je vais faire des résumés, si la matière est plus facile, je ne ferai pas beaucoup de méthodes, mais si elle est complexe, j'en appliquerai davantage, je vais me donner plus.

Étudiant : Moi j'utilise les couleurs, pour faire des résumés. Je suis visuel, puis je retiens davantage avec les couleurs. *(Quelques personnes participantes appuient)*. À l'examen je fixe la feuille jusqu'à tant que je revoie ma feuille avec les couleurs.

Étudiant : Pour ma part, ce sont des stratégies développées cette session-ci. *(appuyés par la majorité des personnes participantes)*

Étudiant : Pour apprendre, ce que j'aime c'est de mémoriser en assimilant l'apprentissage à de quoi de « drôle ou stupide », cela fonctionne afin de s'en rappeler.

Animateur : Merci beaucoup pour vos opinions! Je vous rappelle qu'il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse, toutes vos réponses sont intéressantes pour moi!

## **Question 2**

Animateur : Êtes-vous prêtes et prêt pour la deuxième question? Allons-y, dans le vif du sujet : Que pensez-vous de l'utilisation du réseau de concepts, en première session du programme d'études soins infirmiers?

Étudiant : Moi, au début, sincèrement, je ne voyais pas le rapport, mais plus que nous avançons dans la session, plus que je comprenais. J'avoue ne pas avoir participé énormément en classe, mais je regrette parce que c'est plus facile d'étudier un réseau de concepts qui te donne tout sur une page, que d'étudier 50 pages; cela me

décourageait. J'aurais dû en faire et je pense qu'à la deuxième session, je vais en faire, je vais prendre le temps d'en faire. Tout est un à côté de l'autre...

Animateur : D'accord, alors, si je comprends bien, plus tu as fait de réseau, plus tu as senti son utilité : regrouper l'information. D'autres idées?

Étudiant : Elle, elle aime cela avoir tout sur une feuille, mais moi je veux tout avoir. C'est pour cela que je veux tout. J'aime mieux me faire des résumés, avec toute l'information que de me faire un réseau de concepts avec des grands titres, car ce n'est pas ma manière d'apprendre.

Animateur : Si je comprends bien, tu ressens le besoin de regrouper l'ensemble des informations à apprendre ensemble. Cela n'est pas possible avec le réseau?

Étudiant : Je ne crois pas, pas pour débiter mon étude.

Animateur : *(Silence)*

Étudiant : Pour moi, des fois, je me faisais des résumés, puis après je faisais un réseau de concepts. Mais des petits réseaux de concepts. Au lieu d'avoir un réseau de concepts avec tout sur une grande feuille, je me faisais des petits réseaux afin d'apprendre.

Étudiant : Moi, je trouve cela intéressant, mais pour réviser, à la fin de mon étude avec tous les éléments : les manifestations, les interventions, mais pas au point de départ. J'ai besoin de quoi de précis que je me personnalise.

Animateur : *(Hochement de la tête, puis silence)*

Étudiant : Pour biologie, cela m'aide beaucoup. C'est plus facile qu'un texte, mais comme en physiopathologie, avoir les facteurs et tout cela, au début cela me mêlait plus. Je trouvais cela gros. Mais à force de les faire par moi-même, j'ai été plus simple et cela m'a aidé. J'apprenais sur une feuille chaque élément : les facteurs physiologiques, etc. En gros, c'est plus facile, une fois que la méthode est intégrée, ça m'aide à structurer les choses pour réviser. Au départ, je me fais une liste sur une feuille, puis après cela, je fais le réseau pour les apprendre.

- Animateur : L'intégration de la stratégie a été primordiale pour toi?
- Étudiant : Oui (*appuyée par la majorité des personnes participantes*)
- Étudiant : Moi, je trouve que ce n'est pas bon pour tous les contenus, exemple l'historique de la profession, la compétence 01Q0, je ne m'en servais pas tout le temps. Je trouve que des fois, je perds du temps au lieu de réviser mes affaires. Personnellement, je relis ce qui est plus efficace.
- Animateur : Effectuer de la « relecture » est plus efficace pour toi. (*Silence*)  
D'autres idées? (*Silence*)  
Moi, j'ai une nouvelle question, afin d'approfondir vos dires : Dans quelle circonstance cela serait-il bon?
- Étudiant : Pour les pathologies, la biologie. Sinon... Pour les affaires plus abstraites : c'est inutile. Donc pour les affaires plus concrètes. Tout dépendant de la façon de l'utiliser.
- Animateur : La façon de l'utiliser?
- Étudiant : Personnellement, la veille d'un examen, moi je vais apprendre en écrivant, cela m'aide à réviser.
- Étudiant : Pour moi, cela dépend de chaque personne, moi j'aime mieux lire. Je n'aime pas cela.
- Animateur : Pouvez-vous préciser la façon de l'utiliser?
- Étudiant : C'est surtout à la fin de l'étude, moi je les fais afin de voir si je comprends bien la matière. Mais en petit format.
- Animateur : D'autres idées?
- Étudiant : Moi, pour la législation, cela m'a aidé. Donc pour toute matière abstraite ou concrète.
- Étudiant : Moi, selon la matière, je suis capable de m'adapter et j'utilise différentes formes de réseau de concepts: petit réseau, réseau en pyramide, réseau de haut en bas sans côté...
- Animateur : En résumé, cette stratégie vous a été utile, une fois assimilée correctement. Elle vous permet de réunir l'information sur une page, de l'organiser entre elles et de valider votre compréhension de la matière. De manière générale, vous préférez l'utiliser vers la



fin de votre étude.

Étudiants : *(hochement de la tête)*

Animateur : Avez-vous d'autres interventions? Poursuivons avec la troisième question.

### **Question 3**

Animateur : Est-ce que vous vous sentez apte à élaborer un réseau de concepts par rapport à une nouvelle notion enseignée en classe et expliquez pourquoi?

Étudiant : Oui!

Étudiant : Je ne sais pas!

Animateur : Tu veux dire quoi exactement?

Étudiant : Moi, je me sens capable, mais cela ne me donnera pas grand-chose, car j'aime mieux lire mes notes que de le faire.

Animateur : Tu te sens à l'aise de le faire, mais ce n'est pas la manière que tu privilégieras.

Étudiant : Oui, ce qui m'aide, c'est de voir les liens... moi j'aime mieux ma méthode que celle que tu as suggérée. Je les fais en pallier, je décris ce que je veux. Je le fais maintenant (début vers la fin de session), car au début de l'année, je n'avais pas de moyen d'étude. Je l'utilise, comme les questions que j'élabore aussi, cela fait seulement 3 examens que je les fasse. Cela fonctionne bien.

Animateur : *(Silence)*

Étudiant : Oui, mais ils ne sont pas beaux (réseau de concepts). Je trouve qu'ils sont mal faits, qu'ils manquent d'information lorsque j'essaie de le faire. Je suis mieux de débiter en étudiant le contenu, puis le faire, cela me permet mieux de garder la matière dans ma tête, que de le faire en débutant mon étude.

Animateur : O.K.

Étudiant : C'est mieux de le faire par nous-mêmes, comme copier des notes de cours d'un autre, moi je lis mes notes de cours, je cible ce qui est important, puis je le fais! Parce que si je copie ce qu'un ou le professeur a dit que c'est important, je ne fais que copier, je ne fais

pas mes liens.

Animateur : L'importance de l'autonomie dans la méthode!

Étudiant : Moi, mes bulles sont trop grosses, car cela me stresse de manquer d'information dedans.

Animateur : *(Silence, je les observe)* Plus d'idée? Alors, si je comprends bien, vous vous sentez à l'aise, habile. Cela est plus facile une fois la stratégie intégrée personnellement. *(Silence)*  
Poursuivons avec la quatrième question.

#### **Question 4**

Animateur : Suite à l'expérimentation de l'élaboration du réseau de concepts, pouvez-vous expliquer les raisons qui vous pousseront à poursuivre l'utilisation ou qui vous feront cesser l'utilisation du réseau de concepts dans vos stratégies d'apprentissage?

Étudiant : La manière d'apprendre détermine tout cela, pis la matière. Je n'élimine pas cela, mais cela dépendra de ce que j'ai à étudier. Dans les pathologies complexes ou celles que j'ai le plus de difficulté, en biologie : oui. Lorsqu'il y a plus de contenu : oui. Pour me résumer, car lorsqu'il y a trop de choses à étudier, je panique. Cela aide à moins paniquer. Si les notions sont simples : non.

Animateur : Cela t'aide lorsque la complexité des notions est élevée. *(Silence)*  
D'autres idées?

Étudiant : Moi, je l'ai dit tantôt, je ne l'ai pas utilisé, mais je le regrette et l'utiliserai dans la prochaine session, car cela m'aidera à faire plus de liens et mieux comprendre.

Animateur : D'accord.

Étudiant : Oui, parce que je ne veux plus apprendre par cœur, puis après cela sort de la tête et j'ai l'impression de ne plus rien savoir.

Animateur : Pour utiliser une stratégie qui te permettra de?

Étudiant : Retenir davantage les notions et de les intégrer, car en fin de session, lorsque tout le contenu de la session est à l'examen, je sors mes réseaux de concepts et j'étudie que cela, je n'ai pas à réétudier toute la matière. Pas besoin de tout refaire.

- Animateur : Si je comprends bien, il permet une bonne synthèse des connaissances et facilite l'étude.
- Étudiant : Oui, pour réviser à la fin de mon étude, mais pas au début de mon étude. Cela m'aide à faire des liens.
- Animateur : Augmente les liens entre les notions? (*Hochement de la tête de la part de l'étudiant*)
- Étudiant : Moi, je ne pense pas l'utiliser, sauf en pyramide dans les cours de biologie ou avec des contenus concrets, mais à ma manière.
- Animateur : Tu préfères d'autres manières d'étudier...
- Étudiant : Personnellement, je pense qu'il faut que chacun personnalise la méthode qui lui donne de bons résultats. Cela revient à notre personnalité.
- Animateur : Intéressant, la stratégie doit correspondre à votre personnalité, à votre manière d'apprendre. Pouvez-vous élaborer davantage?  
(*Silence*)  
Eh bien, vous avez de très bons commentaires! Poursuivons!
- 

### **Question 5**

- Animateur : Pouvez-vous me nommer et m'expliquer des avantages de l'utilisation du réseau de concepts?
- Étudiant : Faire des liens! Structurer l'information.
- Étudiant : Les mots importants sont là.
- Étudiant : Personnellement, il ne me manque rien sur mes réseaux; ils sont très complets.
- Animateur : Très bien, d'autres idées?
- Étudiant : Se tient sur une page. S'étudie bien! Moins décourageant!
- Étudiant : Permet de voir la réponse dans l'examen en visualisant le réseau fait.
- Étudiant : Voir ce que je ne comprends pas.
- Animateur : (*J'effectue un tour de table avec les yeux*)

- Étudiant : Je l'écris, donc je l'étudie en même temps, cela m'aide à faire des liens.
- Étudiant : Ça me permet d'organiser ma matière à apprendre.
- Étudiant : Il me permet de réviser ce que je sais et ce que je ne sais pas.
- Animateur : Wow, vous avez ciblé bien des avantages! Bravo! Y en a-t-il d'autres, auxquelles vous songez? (*Silence*)  
Poursuivons avec : Pouvez-vous me nommer et m'expliquer des inconvénients de l'utilisation du réseau de concepts?
- Étudiant : Il manque d'information précise, c'est général. Je mets que le principal, il me manque « la chair autour de l'os ».
- Animateur : Il sert davantage de résumé, il manque de précision.
- Étudiant : Ça prend du temps à faire : beaucoup de temps à faire mes bulles, mes lignes droites...
- Étudiant : Je les recommence souvent, car je fais une bulle d'une grandeur, je me rends compte qu'elle n'est pas assez grande, je l'efface, je recommence, puis je trouve cela malpropre, j'en refais un autre sur une autre feuille...
- Animateur : La complexité technique avec les bulles, les lignes.
- Étudiant : C'est trop difficile de la faire électronique, de plus j'apprends plus en écrivant à la main qu'à l'ordinateur.
- Animateur : Donc, le temps à faire, la complexité, encore plus électronique, le manque d'information précise. En avez-vous d'autres en tête?  
(*Silence*)  
Parfait, poursuivons avec la dernière question.

### **Question 6**

- Animateur : Résumez, en quelques mots, votre perception par rapport à l'utilisation du réseau de concepts en soins infirmiers, première session?
- Étudiant : Moi je dirais : optionnelle. On doit le faire en 2<sup>e</sup> étape à notre étude, mais ils permettent de réviser et de voir ce que je comprends ou pas.

- Animateur : *(Silence)*
- Étudiant : Ah! Complémentaire!
- Étudiant : Personnelle, car cela dépend de la manière d'étudier. Moi j'aime mieux le résumé et la lecture à répétition.
- Animateur : Optionnelle, complémentaire et personnelle.
- Étudiant : Concise, claire, précise, objective! Cela m'aide énormément, je ne fais que cela! Je suis capable de les réaliser en même temps que le professeur donne son cours!
- Animateur : Concise, claire, précise et objective.
- Étudiant : Utile, car je sais ce que je sais ou ce que je ne sais pas. Cela me permet de faire des liens que je ne faisais pas avant.
- Animateur : D'accord. D'autres qualificatifs? *(Silence)*
- 

### **Conclusion**

- Animateur : Parfait, alors je tiens à vous remercier du temps que vous avez accordé à cette recherche. Si vous avez des interrogations ou autres, je demeure disponible. Je vous ferai savoir lorsque j'aurai déposé mon essai, dans l'année à venir et je vous invite à prendre une collation santé, afin de vous refaire de l'énergie. Merci et bonne journée!
-

